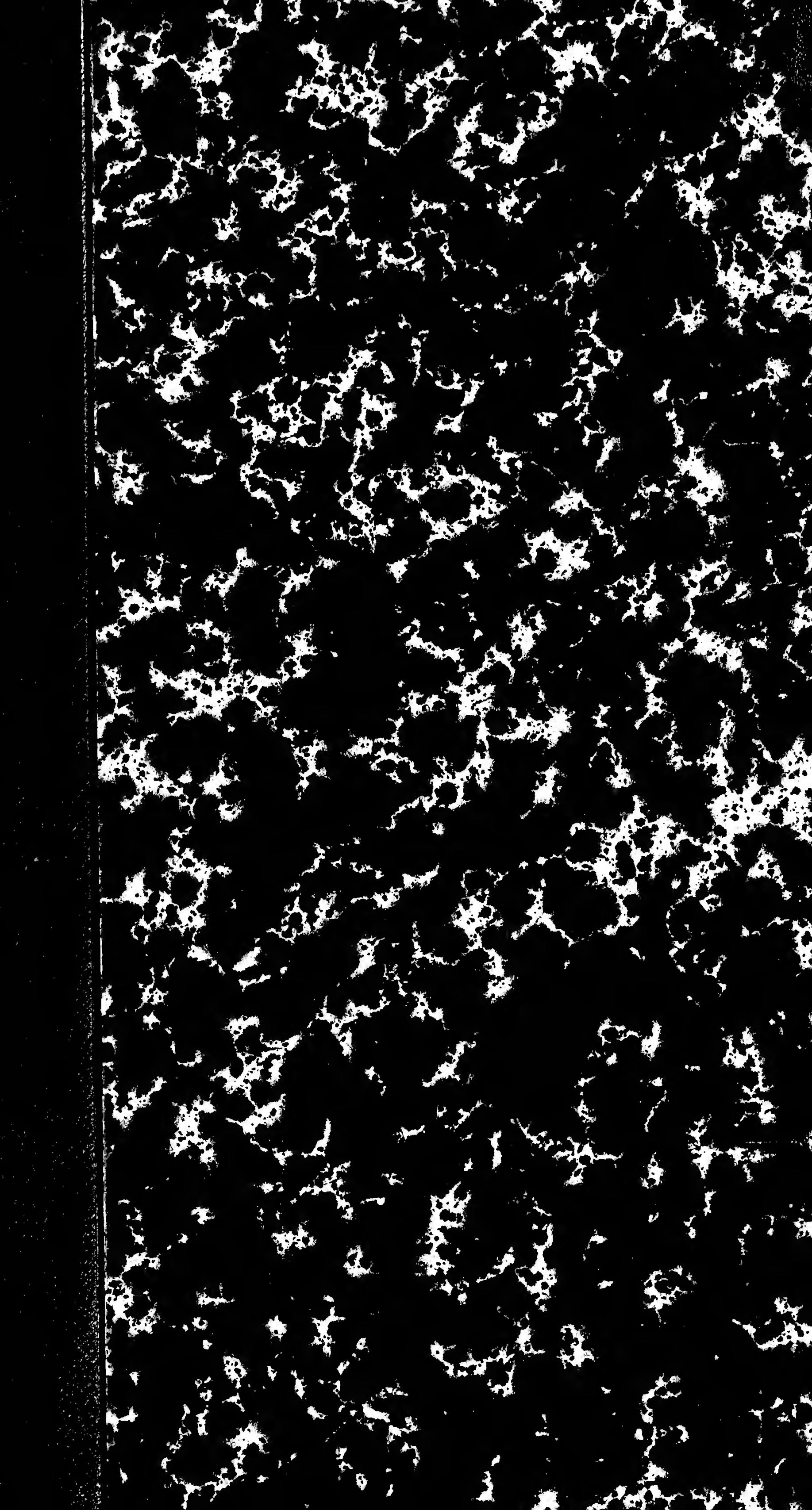




3 2044 106 332 810
LIBRARY OF THE GRAY HERBARIUM
HARVARD UNIVERSITY.
BOUGHT.



REVUE
HORTICOLE

78e ANNÉE. — 1906

Nouvelle série. — TOME VI

ORLÉANS, IMPRIMERIE DE PAUL PIGELET, RUE SAINT-ÉTIENNE, 8.

REVUE
HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste
Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON

PRINCIPAUX COLLABORATEURS : MM.

René-Ed. ANDRÉ, Ch. BALTET, Georges BELLAIR, H. BLIN, D. BOIS, Georges BOUCHER, J.-M. BUISSON, Adolphe BUYSSENS, CATROS-GÉRAND, Ferdinand CAYEUX, Henri CAYEUX, Auguste CHANTIN, Abel CHATENAY, Gaston CLÉMENT, Anatole CORDONNIER, H. CORREVON, J. CURÉ, Auguste DIEULEVEUT, Georges DUVAL, DYBOWSKI, Victor ENFER, J. FOUSSAT, J. GÉROME, Georges GIBAULT, G. T.-GRIGNAN, CH. GROSDEMANGE, L. GUILLOCHON, A. GUION, L. HENRY, R. JARRY-DESLOGES, O. LABROY, E. LAMBERT, G. LEGROS, Pierre LESNE, LOCHOT, M. MADELIN, Louis MANGIN, Ch. MARON, Louis MESLÉ, Ed. MICHEL, MILLET père, MILLET fils, Fr. MOREL, S. MOTTET, J. NANOT, Alfred NOMBLOT, Auguste NONIN, Auguste OGER, Octave OPOIX, Pierre PASSY, Georges POIRAULT, J. POISSON, A. RICHON, Maximilien RINGELMANN, RIVOIRE, Jules RUDOLPH, P. SAHUT, J. SALLIER, Numa SCHNEIDER, Charles SIMON, H. THEULIER fils, Louis TILLIER, Dr TRABUT, Eugène VALLERAND, Ad. VAN DEN HEEDE, J. VILLEBENOIT, Philippe L. DE VILMORIN, Maurice L. DE VILMORIN.

78e ANNÉE. — 1906

Nouvelle série. — TOME VI

PARIS
LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, RUE JACOB, 26

—

1906

78e ANNÉE — REVUE — 78e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON

1906 — 1er Janvier — N° 1.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e. *(Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions de publication, d'abonnement, etc.).*

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT		
	FRANCE..	**Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
	ÉTRANGER	**Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole,* rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole,* 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens,* 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUE REÇU

Rozain-Boucharlat, 88, Grande rue de Cuire, Cuire-lès-Lyon (Rhône). — Nouveautés mises au commerce en février.

REVUE HORTICOLE

REVUE HORTICOLE

CHRONIQUE HORTICOLE

Congrès horticole de 1906. — Prix décernés par l'Académie des sciences. — Société nationale d'agriculture de France : distribution des récompenses. — Organisation du personnel du service de l'agriculture aux colonies. — Convention internationale pour la protection des oiseaux utiles à l'agriculture. — Une école d'agriculture d'hiver à Troyes. — Récompenses à l'Exposition de Saint-Louis. — Le nouveau directeur de Kew. — Fraisier *Président de la Devansaye.* — L'*Ageratum mexicanum* cultivé sur tige. — Modifications provoquées dans les plantes par le changement de milieu. — Les abeilles et la couleur des fleurs. — La bibliographie et la littérature horticoles anciennes. — Les ballons captifs contre les orages à grêle. — Préparation des feuilles de Tomates comme insecticide. — Ouvrages reçus. — Nécrologie : *M. J.-B. Jouteur fils ; M. Paugam ; M. O. de Meulenaere.*

Congrès horticole de 1906. — Le Congrès horticole aura lieu, cette année, le 21 mai, à l'hôtel de la Société nationale d'horticulture, 84, rue de Grenelle, à Paris. Le programme vient d'en être publié dans le journal de la Société.

Voici la liste des questions mises à l'étude :

1. — Culture du Pommier pour la production des fruits de table.
2. — Recherches sur les matières colorantes des fleurs et étude des moyens propres à déterminer des variations dans les coloris.
3. — Monographie horticole d'un genre de plantes, à l'exclusion de ceux déjà traités.
4. — De la variation chez les végétaux.
5. — Etude des maladies cryptogamiques qui attaquent les végétaux d'ornement. Moyens propres à les combattre.
6. — Mode d'action des sels de cuivre dans les traitements des maladies cryptogamiques; fabrication et emploi rationnel de la bouillie bordelaise.
7. — Quels sont les moyens propres à assurer la conservation des bulbes ou tubercules pendant la période de repos.
8. — Étude sur les mœurs du diablot du Lilas ; procédés pour le combattre.
9. — Organisation et amélioration des moyens de transport actuellement employés en horticulture.
10. — Ensachage des fruits et particulièrement du Raisin.
11. — Culture pratique des légumes nouveaux ou d'introduction récente en Europe.
12. — Création et entretien d'un petit jardin de rocailles, avec un choix d'espèces rustiques dans les régions françaises de climat tempéré.

Prix décernés par l'Académie des sciences. — Parmi les prix décernés par l'Académie des sciences dans sa séance annuelle du 18 décembre dernier, nous notons que le prix Petit-d'Ormoy pour les sciences physiques, d'une valeur de dix mille francs, a été attribué à M. J. Costantin, professeur de culture au Muséum d'histoire naturelle, pour l'ensemble de ses travaux dans le domaine de la botanique. Un prix de 1.000 francs a été décerné à M. L. Lutz pour une série de publications sur l'emploi des substances organiques comme source d'azote pour les végétaux ; le prix Thore, d'une valeur de 200 francs, a été décerné à M. de Istvanffi, professeur à l'Université de Budapest, pour ses travaux relatifs à divers Champignons qui attaquent les Vignes cultivées en Europe. Un prix Montyon, d'une valeur de 500 francs, a été décerné à M. Edmond Gain, pour un travail sur les variations de la fleur et l'hétérostylie du *Pulmonaria officinalis.*

Société nationale d'agriculture de France : *Distribution des récompenses.* — La distribution des récompenses de la Société nationale d'agriculture de France a eu lieu le 20 décembre dernier, sous la présidence de M. Ruau, ministre de l'agriculture. M. Louis Passy, secrétaire perpétuel, y a donné communication d'une notice sur la vie et les travaux de M. Risler, ancien directeur de l'Institut agronomique.

Parmi les récompenses décernées à des travaux intéressant l'agriculture, nous citerons les suivantes :

Deux diplômes de médaille d'or, à MM. Ch. Rivière et H. Lecq, pour l'ouvrage qu'ils ont publié en collaboration, intitulé : *Cultures du Midi, de l'Algérie et de la Tunisie.*

Un diplôme de médaille d'or, à M. Arthaud-Berthet, pour son ouvrage intitulé : *le Noyer.*

Un diplôme de médaille d'argent, à M. Vercier, professeur spécial d'horticulture à Dijon, pour son volume intitulé : *le Cassis.*

Un diplôme de médaille d'or, à M. Huffel, professeur à l'Ecole nationale des eaux et forêts, pour son livre intitulé : *l'Economie forestière.*

Un diplôme de médaille d'or, à M. André de Lesse, ingénieur-agronome, pour son ouvrage intitulé : *Chasse, élevage et piégeage*.

Un diplôme de médaille d'or, à M. Beauverie, docteur ès sciences, professeur de l'Université de Lyon, pour son ouvrage intitulé : *le Bois*.

Rappel de diplôme de médaille d'or, à M. Louis Bréchemin, pour ses recherches et ses publications sur l'Aviculture.

Un diplôme de médaille d'or, à M. Georges Guénaux, ingénieur-agronome, pour son livre intitulé *Entomologie et parasitologie agricoles*.

Un diplôme de médaille d'or, à M. Kayser, directeur du laboratoire de fermentation à l'Institut agronomique, pour son travail intitulé : *Microbiologie agricole*.

Diplôme de médaille d'argent, à M Voitellier, pour son ouvrage intitulé : *l'Aviculture*.

Un diplôme de médaille d'argent, à M. Célestin Duval, professeur d'arboriculture fruitière, pour son livre intitulé : *Ennemis et amis des arbres fruitiers, de la vigne et du raisin*.

Un diplôme de médaille d'argent, à M. Deliège, instituteur à Reims, pour ses livres intitulés : *Amis et ennemis du cultivateur*.

Organisation du personnel du service de l'agriculture aux colonies. — Un décret en date du 6 décembre, publié au *Journal officiel* du 12 décembre dernier, a établi les conditions de recrutement du personnel technique de l'agriculture dans les colonies et institué une organisation d'ensemble pour le service.

Convention internationale pour la protection des oiseaux utiles à l'agriculture. — Le Sénat et la Chambre des députés ont approuvé récemment une convention conclue entre la France et divers autres Etats européens, Allemagne, Autriche-Hongrie, Belgique, Luxembourg, Espagne, Suède, Suisse, etc., et ayant trait à la protection des oiseaux utiles à l'agriculture. Cette convention a été publiée au *Journal officiel* du 19 décembre. Elle stipule que les oiseaux utiles, dont la liste est annexée à la convention, mais est trop longue pour que nous puissions la reproduire ici, jouissent d'une protection absolue ; il est interdit de les tuer en tout temps et de quelque manière que ce soit, d'en détruire les nids, œufs et couvées. L'importation et le transit, le transport, le colportage, la mise en vente, la vente et l'achat de ces nids, œufs et couvées sont interdits. Les autorités compétentes pourront accorder exceptionnellement aux propriétaires ou exploitants de vignobles, vergers et jardins, de pépinières, etc., le droit temporaire de tirer à l'arme à feu sur les oiseaux dont la présence serait nuisible et causerait un réel dommage ; il reste toutefois interdit de mettre en vente et de vendre les oiseaux tués dans ces conditions.

Une liste des oiseaux nuisibles est également annexée à la convention.

Une École d'agriculture d'hiver à Troyes. — Le Conseil général de l'Aube a créé, à Troyes, une Ecole d'agriculture d'hiver, avec le concours de la ville, de la Fédération des Associations agricoles et de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. Cette école s'ouvrira en novembre et se terminera en mars, et l'enseignement complet y sera donné en deux hivers ; cette année, exceptionnellement, elle s'ouvrira le 3 janvier 1906 et se terminera le 15 mars.

Des leçons sont faites sur toutes les branches intéressant la profession agricole, notamment sur l'agriculture générale, les cultures spéciales, l'élevage et l'exploitation du bétail, le jardinage et l'arboriculture, les principes des sciences physiques et naturelles dans leurs rapports immédiats avec la connaissance exacte des plantes, les qualités des sols, leur fumure, les maladies des végétaux et des animaux.

Ces leçons sont complétées par des exercices pratiques sur les manipulations simples de laboratoire, la mesure des surfaces et des volumes, l'arpentage, le cubage des bois, la comptabilité, le dessin de croquis à main levée, la géographie agricole ; enfin, par quelques exercices de langue française et de rédaction spécialement choisis en vue de la carrière agricole.

Les élèves prendront part, une fois par semaine, à des exercices manuels destinés à les initier aux travaux du fer et du bois, qui sont indispensables à la ferme.

Enfin, des excursions auront lieu chaque semaine dans les principales exploitations agricoles de la région et les établissements industriels se rattachant à la transformation des produits du sol.

En un mot, l'Ecole spéciale d'agriculture d'hiver s'adresse surtout aux fils de cultivateurs désirant s'instruire en vue de continuer la carrière agricole de leurs parents, sans priver ceux-ci de leur aide pendant la saison d'été.

Les jeunes gens seront d'autant plus aptes à s'assimiler un tel enseignement qu'ils auront davantage pris part, avant leur entrée à l'Ecole, aux divers travaux des champs. Dans ce but, l'âge minimum est fixé à quinze ans au 1er janvier qui suit l'entrée à l'Ecole ; il n'est pas fixé d'âge maximum, et des jeunes gens de dix-huit à vingt-cinq ans tireront un excellent profit d'un tel enseignement, l'externat leur en facilitant d'ailleurs l'accès.

Récompenses à l'Exposition de Saint-Louis. — Le *Journal officiel* a publié, dans son numéro du 18 décembre, la liste des récompenses décernées à des exposants français à l'Exposition de Saint-Louis (Etats-Unis). Peut-être quelques-uns de nos lecteurs ne se souviennent-ils plus qu'il y a eu à Saint-Louis, en 1904, une Exposition internationale où la France a tenu, d'ailleurs, brillamment sa place. Quoique ce document soit bien en retard sur l'actualité, nous pensons devoir publier les récompenses attribuées aux exposants de l'horticulture :

Groupe 105. — *Matériel et procédé de la pomologie, de la floriculture et de l'arboriculture.*

Grands prix : MM. Tissot, à Paris ; Tonret, à

Paris; Tatout, à Paris et Lille; la Ville de Paris, jardin de Trianon.

Médailles d'or : MM. Charles Baltet, à Troyes ; Bellard, à Paris ; Beusmier, à Saint-Cloud ; Murat-Bony, à Paris.

Médailles d'argent : MM. Bouteillé, à Paris ; Fontaine-Souverain, à Dijon ; Lhomme-Lefort, à Paris.

Groupe 106. — *Matériel et procédés de la viticulture.*

Grand prix : M. Fruhinsholz, à Nancy.

Médailles d'or : MM. Simoneton, à Paris, et Vermorel, à Villefranche (Rhône).

Médaille d'argent : M. Daubron, à Paris.

Groupe 108. — *Arbres, arbrisseaux, plantes d'ornement et fleurs.*

Hors concours : M. Abel Chatenay, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie.

Grands prix : MM. Georges Boucher, à Paris ; Croux et fils, à Châtenay ; Lévêque et fils, à Vitry.

Médailles d'or : MM. Balochard, à Farcy-les-Lys (Seine-et-Marne) ; Billiard et Barré, à Fontenay-aux-Roses ; Cayeux et Le Clerc, à Paris ; Defresne, à Vitry ; Georges Duval, à Lieusaint ; Férard, à Paris ; Goyer, à Limoges ; Société des pépinières André Leroy, à Angers ; Millet et fils, à Bourg-la-Reine ; Moser, à Versailles.

Médailles d'argent : MM. Magne, à Paris ; Molin, à Lyon ; Ponce et fils, à Nogent-sur-Seine ; Rivoire et fils, à Lyon ; Robichon fils, à Orléans.

Groupe 110. — *Graines, semences et plants de l'horticulture et des pépinières.*

Hors concours : MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, à Paris.

Grand prix : MM. Denaiffe et fils, à Carignan.

Médailles d'or : M. Chatel, à La Réunion, et la Commission française.

Médailles d'or en collectivité : MM. Cayeux et Le Clerc, à Paris ; veuve Chouvet et fils, à Paris ; Férard, à Paris ; Emile Thiébaut, à Paris ; Thiébaut-Legendre, à Paris.

Groupe 111. — *Arboriculture et pomologie.*

Grand prix : M. Nomblot-Bruneau, à Bourg-la-Reine.

Médailles d'or : MM. Lecointe aîné, à Paris ; Pinguet-Guindon, à Tours.

Médaille d'argent : M. Louis Leroy, à Angers.

Le nouveau directeur de Kew. — Un changement dans la direction des célèbres jardins de Kew intéresse le public horticole du monde entier. Sir William Thiselton-Dyer, qui depuis vingt ans était à la tête de ce grand établissement scientifique et horticole, vient de prendre sa retraite. Son successeur est M. David Prain, ancien curateur de l'herbier du Jardin botanique de Calcutta, puis directeur de ce Jardin botanique, et en dernier lieu chef du service botanique de l'Inde, auteur de travaux réputés sur la flore asiatique.

La respectueuse sympathie du monde horticole anglais et étranger accompagne dans sa retraite M. Thiselton-Dyer, sous la haute direction de qui les services de Kew ont réalisé d'importants progrès.

Fraisier Président de la Devansaye. — Cette nouvelle variété, issue des Fraisiers *Docteur Morère* et *British Queen*, est mise au commerce, cette année, par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, qui indiquent qu'elle est très précoce et donne en abondance des fruits gros ou très gros, de forme conique, d'un beau rouge foncé, se conservant d'une façon remarquable. En outre, sa précocité, jointe à une grande fertilité et au peu de développement de son feuillage, permettent de la classer parmi les très bons Fraisiers à forcer.

L'Ageratum mexicanum cultivé sur tige. — Nous avons déjà eu l'occasion de signaler, dans la *Revue horticole*, les intéressants résultats obtenus par la culture sur tige de diverses plantes auxquelles on n'appliquait pas autrefois ce traitement : Hortensias, Héliotropes, Glycine, etc. L'*Ageratum mexicanum*, cultivé de cette façon, produit un joli effet décoratif. M. Græbener, jardinier en chef de la Cour à Carlsruhe, décrit en ces termes, dans la *Gartenwelt*, le mode de culture qu'il applique :

« La culture de l'*Ageratum* est extrêmement facile et à peu près la même que celle des Chrysanthèmes. Les boutures sont prises en février-mars ; elles sont placées d'abord en serre chaude, puis sous châssis sur couche chaude jusqu'au milieu de mai, époque à laquelle on les plante à l'air libre dans un sol profondément défoncé et bien fumé. On les arrose abondamment ; on leur donne de l'engrais lorsque la végétation a atteint un certain développement, et l'on supprime les boutons à fleurs à mesure qu'ils apparaissent. Au commencement d'août, on pince toutes les tiges ; les nouvelles qui se forment produisent des boutons qui s'épanouissent à la fin de septembre. En coupant toutes les tiges fleuries dès que les fleurs sont passées, on obtient une nouvelle production de fleurs qui se succèdent jusqu'au printemps. »

M. Græbener arrive à former de cette façon de beaux arbustes hauts de 1 mètre à 1 m. 20, portant une tête volumineuse couverte de fleurs.

Modifications provoquées dans les plantes par le changement de milieu. — MM. D. Bois et Gallaud ont fait récemment à l'Académie des Sciences une communication relative à des modifications anatomiques et physiologiques provoquées dans certaines plantes tropicales par le changement de milieu. On sait que des plantes comme le *Manihot Glaziovii* et le *Ficus elastica* qui, dans leur pays d'origine, donnent de bon caoutchouc, deviennent ailleurs improductives. De même les Agaves à pulqué et à mezcal et les Agaves textiles qui, dans certaines provinces du Mexique, donnent des produits renommés, n'ont plus, à la suite de leur transport dans les provinces voisines, qu'un rendement très faible ou sans valeur. La culture du Camphrier, tentée en Egypte, en Algérie et en Californie, a donné lieu aux mêmes déboires. MM. Bois

et Gallaud ont étudié un certain nombre de plantes tropicales provenant directement de leur pays d'origine comparativement avec les espèces correspondandes acclimatées depuis plusieurs années dans les serres du Muséum et du Jardin colonial de Nogent. Leurs recherches ont porté surtout sur l'*Euphorbia Intisy*, l'*E. Laro* et l'*E. leucodendron*. Ils ont constaté de grandes différences de structure, qui se produisent d'ailleurs très rapidement, car on les observe déjà dans des plantules venues de graines rapportées des pays d'origine.

MM. Bois et Gallaud concluent que, d'une part, dans l'étude des caractères anatomiques appliquée à la classification, il faut toujours tenir grand compte des modifications causées par les agents extérieurs, et, d'autre part, les variations constatées exerçant sans doute une répercussion sur les propriétés physiologiques des plantes, il serait intéressant de préciser l'action des facteurs qui provoquent ces variations, afin de pouvoir déterminer les conditions à remplir pour assurer une meilleure réussite dans les essais d'acclimatation.

Les abeilles et la couleur des fleurs. — M. Gaston Bonnier a poursuivi depuis de longues années des observations sur les mœurs des abeilles ; il vient d'en communiquer les résultats à l'Académie des Sciences. Il ressort de ces observations que les abeilles, tout en distinguant très bien les couleurs, y attachent peu d'importance ; elles sont surtout conduites par un sens spécial assez analogue à l'odorat, pour trouver le liquide sucré partout où il se produit. Mais il faut savoir qu'il y a parmi les abeilles deux catégories différentes ; il y a les butineuses et les chercheuses ; celles-ci recherchent sur tous les objets, quelle que soit leur forme et leur couleur, les points où pourrait se trouver une substance à récolter ; elles semblent préparer pour les autres le travail de la journée et sont très nombreuses au premier matin, tandis que, plus tard, elles sont remplacées par les butineuses. Ces dernières semblent avoir leur but arrêté d'avance, y vont directement et ne s'occupent pas d'autre chose. Si l'on met près d'elles, dans le cours de la journée, une plante fleurie nectarifère ou un objet sucré, elles passeront à côté sans le voir.

En résumé, l'accoutumance des abeilles à un travail déterminé d'avance intervient comme un facteur important dans toutes les observations faites sur les relations entre les fleurs et ces insectes, et la couleur des fleurs n'exerce pas une attraction sensible sur les butineuses. M. Bonnier en cite des exemples curieux et démonstratifs.

La bibliographie et la littératures horticoles anciennes. — M. Georges Gibault, bibliothécaire de la Société nationale d'horticulture, vient de publier dans le journal de cette Société une étude détaillée sur la bibliographie et la littérature horticoles anciennes. Nous signalons à nos lecteurs bibliophiles cette étude, dans laquelle on retrouve les qualités d'exacte et abondante documentation qui distinguent les travaux de M. Gibault, surnommé avec raison l'archéologue de l'horticulture.

Les ballons captifs contre les orages à grêle. — M. Pierre Tourte, professeur à l'Ecole pratique d'agriculture de Villembits, a appelé récemment l'attention, dans un journal quotidien, sur une idée dont la conception revient, dit-il, à M. Claverie, membre fondateur de la Societé d'agriculture des Hautes-Pyrénées. « On lancerait dans les airs, à l'approche d'un orage, un petit aérostat captif, surmonté d'une pointe métallique communiquant avec un fil conducteur enroulé en spirale autour de la corde assurant la captivité du ballon ; les nuages gris cendré, étant chargés d'une masse d'électricité positive, seraient désélectrisés, et conséquemment mis dans l'impossibilité de nuire ». On empêcherait de cette façon les chutes de grêle.

Le *Journal d'agriculture pratique* fait remarquer, à ce propos, que l'idée n'est pas neuve : « Pour empêcher la formation de la grêle, on avait proposé autrefois de soutirer l'électricité des nuages au moyen de cerfs-volants armés de pointes de fer d'où l'on voit jaillir de très longues aigrettes de feu. François Arago écrivait à ce propos dans le quatrième volume de ses *Notes scientifiques*, publié en 1854 :

« Je voudrais qu'on employât des aérostats cap-
« tifs pour cette grande et belle expérience ; je
« voudrais qu'on les fît monter beaucoup plus haut
« que les cerfs-volants de Romas. Si, en dépas-
« sant d'une centaine de mètres la couche atmos-
« phérique où s'arrêtent ordinairement les extré-
« mités des paratonnerres, de petites aigrettes
« deviennent les langues de feu de 3 à 4 mètres de
« long, que n'arriverait-il pas lorsque tout le sys-
« tème, suivant les circonstances, s'étant élevé
« trois, quatre... dix fois plus, irait presque effleu-
« rer la surface inférieure des nuées ; lorsque
« aussi, et cette particularité a de l'importance, la
« pointe métallique soutirante, qui serait en com-
« munication avec la longue corde semi-métal-
« lique faisant les fonctions de conducteur, étant
« fixée vers la partie supérieure du ballon, se pré-
« senterait aux nuages à peu près verticalement
« ou dans la position d'un paratonnerre ordi-
« naire...? Il n'y a rien de trop hasardé à supposer
« que, par ce système, on parviendrait à faire
« avorter les plus forts orages. En tout cas, une
« expérience qui intéresse si directement la science
« et la richesse agricole du pays mérite d'être
« tentée. »

« L'expérience dont parle l'illustre savant n'a jamais été faite, que nous sachions. MM. Claverie et Tourte se proposent de l'organiser s'ils obtiennent du ministre de la guerre qu'un ballon des aérostiers militaires soit mis à leur disposition. Ils peuvent invoquer à l'appui de leur projet l'autorité scientifique du grand Arago. »

Préparation des feuilles de Tomates comme insecticide. — On sait que la Tomate possède des propriétés insecticides assez marquées. M. Allemand a signalé dernièrement à la Société d'horticulture d'Alger un procédé qu'il recommande pour la préparation d'un insecticide extrait de cette plante :

« Le mieux est d'opérer sur des feuilles de Tomates provenant de la récolte directe, et simplement séchées. On les hache grossièrement et on les fait bouillir dans l'eau, on filtre et on évapore à air libre dans une grande capsule en porcelaine, en maintenant le liquide au bouillon *léger* et en remplaçant la partie évaporée par du jus nouveau, jusqu'à ce qu'on ait un sirop un peu épais. On obtient ainsi un extrait aussi énergique que la nicotine de tabac livrée à l'horticulture.

« Quantité : 20 grammes par litre d'eau ont donné de bons résultats. »

OUVRAGES REÇUS

Les fruits de commerce, d'exportation et de marché, par Charles Baltet, horticulteur à Troyes. Brochure de 51 pages. Prix, 0 fr. 75. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.)

Nos lecteurs n'ont pas oublié la série d'études si documentées que M. Charles Baltet a publiées, l'année dernière, dans la *Revue horticole*, sur les meilleurs fruits de commerce, d'exportation et de marché, leur date de maturité, leur région et leur emploi. La librairie agricole de la Maison rustique, en présence du succès obtenu par ces études, a eu l'idée de les réunir en une petite brochure, facile à consulter, et que tous les cultivateurs de fruits tiendront à conserver dans leur bibliothèque.

Cultures du Midi, de l'Algérie et de la Tunisie, par Ch. Rivière, directeur du Jardin d'essais à Alger, et H. Lecq, inspecteur de l'agriculture de l'Algérie, 1 vol. in-16 de 512 pages (*Encyclopédie agricole*). Broché, 5 fr.; cartonné, 6 fr. (J.-B. Baillière et fils, Paris).

Le livre de MM. Rivière et Lecq présente un résumé des connaissances utiles à l'agriculteur du Midi de la France et du littoral africain pour la mise en valeur lucrative du sol.

Après avoir exposé dans ses principales lignes la climatologie des régions méditerranéennes, encore insuffisamment étudiée au point de vue agronomique, et avoir indiqué à grands traits les conditions économiques de la production méridionale, les auteurs, sans négliger les cultures propres à la région, cultures fourragères, cultures industrielles, etc., décrivent les cultures maraîchères de primeur qui, avec les productions fruitières et florales, ont, dans ces dernières années, pris une si grande extension dans le Midi. L'arboriculture fruitière des pays méridionaux, telle que celle de l'Olivier, du Figuier, de l'Oranger, etc., est complétée par celle d'un caractère plus exotique et représentée par le Bananier, le Dattier, etc. La production commerciale des fleurs et des végétaux d'ornement, qui alimente un trafic d'exportation si considérable, avait sa place indiquée dans cet ouvrage, qui, après un exposé des améliorations à apporter dans les systèmes d'abris employés pour assurer la précocité des produits, se termine par quelques considérations générales sur les conditions de transport des primeurs et sur la concurrence qui s'exerce entre les pays de production.

MM. Rivière et Lecq ont pensé avec juste raison qu'ils ne devaient pas seulement indiquer ce qu'il fallait faire pour maintenir l'agriculture dans la voie du progrès; ils disent aussi ce qu'il ne faut pas faire, en vertu de ce principe, vrai surtout en agriculture, que l'argent le plus sûrement gagné est celui que l'on ne dépense pas inutilement, et ils signalent, chemin faisant, les erreurs économiques et culturales de ceux qui ont voulu implanter dans le bassin méditerranéen, pourtant si bien pourvu, des végétaux qui ne lui conviennent pas.

Traité pratique de boisement et de reboisement, par Norbert Levavasseur, horticulteur-pépiniériste. — 3e édition. Un vol. in-8o de 135 pages, avec figures. Prix, 2 fr. 25. (Librairie agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris.)

L'utilité du boisement, ou mieux du reboisement, n'a plus besoin d'être démontrée. Comme l'écrivait naguère M. Onésime Reclus, « le salut de la terre est dans le reboisement ». Le propriétaire qui reboise ses terrains stériles ou incultes, moyennant une dépense d'ailleurs minime, rend service à son pays ; et en même temps il se crée une source de richesse considérable. M. Norbert Levavasseur a entrepris de fournir, avec son expérience de pépiniériste, des conseils pratiques aux planteurs, et il l'a fait d'une façon très claire et simple, en évitant les détails inutiles. Il étudie successivement l'exécution des plantations, le choix des plants, la saison à adopter, le prix de revient et le produit de la plantation; enfin, il passe en revue les principales essences d'arbres résineux et de bois feuillus au point de vue de leurs qualités et des terrains qui leur conviennent. Des chapitres spéciaux sont consacrés aux plantations de Peupliers, aux plantations de haies vives et rideaux de verdure et aux plantations de Pommiers à cidre.

Nécrologie : *M. J.-B. Jouteur fils.* — Nous avons le vif regret d'apprendre le décès de M. J.-B. Jouteur, secrétaire général de la Société pomologique de France, horticulteur à Fontaines (Rhône), emporté par la maladie dont il souffrait depuis assez longtemps et qui l'avait empêché de prendre part au dernier Congrès pomologique. Pomologue érudit et travailleur infatigable, il avait rendu de grands services à la Société, où il ne comptait que des amis et où il sera vivement regretté.

M. Paugam. — Nous avons reçu une autre triste nouvelle, celle du décès de M. Paugam, pépiniériste à Quimper (Finistère), praticien de grande valeur, très estimé dans le monde horticole.

M. O. de Meulenaere. — Voici encore une perte qui sera vivement ressentie dans le monde des Chrysanthémistes : M. Octave de Meulenaere, amateur belge des plus distingués, est décédé récemment à Gand. Il était président de la Cour d'appel de cette ville.

LES HCRYSANTHÈMES NOUVEAUX DE 1904-1905

Si l'examen des nouveautés inédites est passionnant, celui des variétés mises au commerce l'année même ne l'est pas moins, car les meilleures variétés s'imposent quand on les voit réunies par plusieurs exposants habitant des régions différentes. Cet examen est donc des plus instructifs pour le praticien, qui peut ainsi se documenter pour cultiver avec succès les meilleures nouveautés. C'est ainsi que, tant par les notes prises aux expositions que d'après les résultats constatés dans nos cultures, nous avons pu mettre à part, parmi ces nouveautés de 1905, une quantité de gains de valeur qui feront partout florès l'an prochain. Nous n'avons pas la prétention d'avoir noté toutes les bonnes variétés, car beaucoup auront pu nous échapper; mais les variétés que nous désignons ne sont certainement pas appelées à disparaître de sitôt.

Série Calvat :

Chrysanthémiste Leroux, jap. jaune canari foncé.

Le Grand Précoce, jap. cramoisi strié jaune, floraison octobre.

Le Peyrou, inc. jaune canari ; bien réussi partout.

Joseph Rocher, jap. jaune d'or ; réussite facile.

Madame Aug. Charlet, jap acajou, revers ocre ; fleur originale de culture facile.

Madame P. Lachmann, jap. beau rose pâle.

Mademoiselle Berthe Eschenauer, jap. inc., même fleur que *Madame Waldeck-Rousseau*, mais carminée; manque un peu de tenue.

Mademoiselle Cl. Torgue, jap. rose pâle, belle grosse fleur.

Monsieur Paul Wattine, inc. jaune orange vif, plante sensationnelle.

Monsieur Ph. Méry de Montigny, beau rouge foncé, comme il en faudrait tant.

Reine Wilhelmine, jap. blanc rosé.

Secrétaire Clément, jap. inc. rouge orange.

Série A. Nonin :

Amateur Lochot, gr. fl. jaune foncé.

Amateur Rozières, jap. inc. jaune intense, se ramifiant bien, conviendra à établir des plantes formées.

Charles Foucault, *Baronne de Vinols* à grandes fleurs.

La Seine, a le port, le feuillage et presque la même fleur que *Duchesse d'Orléans*, mais blanc verdâtre.

Madame Emile David, jap. inc. rose lilas.

Madame Toussaint-Charvet, jap. inc. crème teinté lilas ; une des meilleures grandes fleurs de l'année.

Madame L. Clause, jap. inc. blanc soufre.

Miss Ellen Willmott, jap. inc. blanc pur.

Mademoiselle Yvonne Clément, jap. blanc rosé.

Osaka, jap. blanc rosé ; encore une très grande fleur, mais demande à être poussée, afin d'éviter qu'elle soit creuse.

Vice-Président Page, jap. inc. rouge clair, revers vieil or ; bonne obtention pour la fleur coupée.

Stella, inc. fleur blanche, variété solide, de culture facile.

Série Marquis de Pins :

Etoile de Montbrun, jap. jaune d'or, fleur épaisse, bien réussie partout.

Ginette, jap. rose lilas; n'a pas tenu ce qu'elle promettait, mais variété à suivre.

La Samatanaise, jap. tubulé blanc pur.

Madame Arthur Johnston, jap. blanc rosé.

Madame Delarbre, jap. vieux rouge pointé jaune, belle fleur de culture facile.

Madame Magne, inc. blanc rosé.

Solange, jap. blanc pur (fig. 1). Est bien la variété sensationnelle qu'elle s'annonçait l'an dernier. A notre avis, la plus belle nouveauté blanche.

Souvenir de Bailleul, jap. jaune pâle, boutons énormes, ouvrant difficilement s'ils sont fixés trop tôt. N'étant pas trop poussée, cette variété donnera des fleurs sensationnelles en arrière saison.

Souvenir de 1903, inc. rose chamois, conviendra pour fleurs coupées.

Zacharie Bacqué, bel incurvé, jaune bronzé, fleur sensationnelle.

Venasque, jap. tubulé, rose ardoisé ; variété originale à grande fleur, réussite facile.

Série Vilmorin :

Madame W. Bowen, inc. jaune orange ; variété d'une culture facile, arrive à de belles dimensions.

Brillant, jap. rouge sang, revers or, précoce.

Président Picard, jap. inc. jaune d'or.

Roi des Violets, jap. inc. violet ; variété très précoce.

Terre de Sienne, jap. inc. jaune or strié orange.

La Tendresse, jap. rose tendre.

Série Wells :

Mary-Anna Pockett, belle fleur rouge indien, revers dorés (sensationnel).

M. G. Denyer, inc. rose argenté, belle forme et coloris séduisant.

M. W. Knox, jaune foncé, teinté bronze ; variété à grosse fleur d'un grand avenir.

Rolinda K. Harding, saumon bronzé.

W. Wells, jap. blanc pur.

Série Chantrier :

L'Arche de Noé, jap. inc. blanc ivoire.

La Bastido, jap. inc. orange lavé carmin.

Madame Jeanne Chantrier, jap. hybr. rose vi saumoné, genre de *Riverse*, moins brillant.



Fig. 1. — Chrysanthème *Solange* exposé par M. le marquis de Pins à l'Exposition du Cours-la-Reine.
Fleur réduite d'un sixième.

Port-Arthur, jap. inc. violet, revers argent.
Ville de Phénicie, jap. inc., belle fleur rayonnante jaune canari.

Série Reydellet :

Château des Radrets, jap. magenta ; une des révélations de l'année comme grandes fleurs précoces.
M. Etienne Forgeot, inc. jaune clair.
M. Henri Flamans, jap. inc. rouge grenat.
M. Louis Abot, jap. inc. vieux rose.
M. Sax, jap. inc. jaune d'or; très belle variété.

Série Bruant :

Les semis de M. Bruant sont plus longs à se faire connaître, car il ne les expose pas la première année ; ils mettent donc plus de temps à se répandre. Nous sommes persuadé qu'une quantité de bonnes variétés seraient à ajouter aux suivantes :

Early Robinson, jap. inc. blanc pur, précoce. Ainsi que son nom l'indique, une réédition de la variété regrettée *Mistress Henri Robinson*.
Gabriel Audiat, jap. jaune intense.
Blanche Legrand, inc. blanc mat; belle variété qui conviendra pour former de belles potées de plantes naines.

Provenances diverses :

Jeanne Voraz, beau japonais blanc.
Papa Voraz, jap. rouge foncé (extra), de M. Voraz.
Petit André et *Madame Jean Lacoste*, deux variétés duveteuses de Dessarps ; la seconde surtout, d'un blanc pur, est exquise.
Carlo Stroppa, de M. Rozain.
Ministre Mougeot, beau sport jaune, intense de *Master Tucker* (Cordonnier).
Madame Elise Laugé, beau jap. rose pâle, plante vigoureuse (Traisnel).
Charles Liger, jap. inc. rose vineux, coloris un peu ingrat, mais formant de belles plantes (Liger).
Le Brévannais, variété déjà aussi populaire que *Docteur Roché*, dont elle est un sport marron (Durand).
Chrysanthémiste Dumont-Garlin, sport cuivré de *Rayonnant* (Dumont).
Ami Nonin, sport jaune paille de *Duchesse d'Orléans;* bien présentée dans tous les lots.

Telles sont les variétés de 1905 qui ont le plus attiré l'attention.

G. Clément.

CACALIA SONCHIFOLIA

Le *Cacalia sonchifolia*, qui appartient à la famille des Composées, est une de nos plus jolies plantes annuelles, que nous voyons, malgré ses précieuses qualités, dans très peu de cultures. Cependant, rien n'empêche de la cultiver pour l'ornementation des jardins, puisqu'elle prospère dans tous les sols sains, et qu'il suffit de la placer aux endroits insolés. Dans ces conditions, on peut en former de belles corbeilles ou l'utiliser dans la décoration des plates-bandes, qu'elles orneront de leurs fleurs depuis juillet jusqu'aux gelées. On peut également utiliser les fleurs pour la confection des bouquets, car elles sont d'une longue durée ; nous sommes même très surpris qu'on ne cultive pas le *Cacalia* dans ce but ; cette fleur serait certainement de bonne vente sur le marché, car ces sortes de petits pompons au coloris éclatant pourraient être employés comme contraste non seulement dans la confection des gerbes, mais aussi dans les corbeilles de table et autres garnitures analogues. Nous ne voulons pas nous étendre sur ce point ; il suffit, en effet, que nos fleuristes parisiens aient cette fleur entre les mains pour qu'ils créent avec elle des merveilles.

Le *Cacalia sonchifolia* forme une plante de 40 à 50 centimètres de hauteur, rameuse dès la base ; les tiges sont dressées, poilues, cylindriques et paniculées. Les feuilles sont d'un vert glauque en dessus, plus foncées en dessous, pubescentes, acuminées ; le bord est denticulé, avec une bande violette très étroite ; les feuilles inférieures sont spathulées, les supérieures ovales-lancéolées-sagittées ; les feuilles florales sont beaucoup plus petites et linéaires lancéolées. Les capitules sont groupés à l'extrémité de rameaux amincis, en forme de corymbe, pédicellés et munis de bractées linéaires. Les involucres sont canaliculés, formés de folioles linéaires aiguës, glabres et teintées de violet ; les rayons sont d'une couleur vermillon foncé des plus éclatantes. Les fleurs ont quelque chose de particulièrement remarquable par cette teinte flamboyante, qui forme contraste avec les autres plantes communément répandues dans les jardins ; c'est pour elle un titre de recommandation qu'on ne saurait trop apprécier.

Cette plante n'est pas délicate ni difficile à cultiver ; on la sème en mars-avril sur couche tiède ; lorsque les plants sont suffisamment forts, on les repique à demeure à 20 centimètres environ les uns des autres. Lorsqu'on la cultive pour la fleur coupée, on sème en place sur des planches préparées à cet effet, depuis avril jusqu'à fin mai.

Henri Theulier fils.

REINE-MARGUERITE FANTAISIE

A l'un des derniers concours de plantes fleuries de saison organisés par la Société nationale d'horticulture, le 24 août, MM. Cayeux et Le Clerc présentaient, parmi diverses plantes intéressantes, une série de variétés choisies de Reines-Marguerites.

On sait combien la Reine-Marguerite a produit dans nos jardins de variétés distinctes, remarquables par leur port, la grandeur de leurs fleurs, leur forme plus ou moins élégante, leurs coloris variés et parfois richement contrastés. Parmi les perfectionnements les plus récents, nous avons pu admirer la superbe série des *Comètes*, déjà si attrayantes par la grandeur de leurs fleurs et la frisure des ligules, et complétées par l'obtention des *Comètes couronnées*, dans lesquelles le centre reste blanc pur, tandis que le pourtour forme une large bande régulière de couleur vive; puis les Reines-Marguerites *Plume d'Autruche*, à fleurs remarquablement grandes, ayant les pétales plats très contournés, à la façon de certains Chrysanthèmes; les Reines-Marguerites *japonaises*, à fleurons rayonnants sur le pourtour et plus ou moins frisés au centre; les Reines-Marguerites *Pompon tuyautées*, à fleurs très doubles, formant boule, et ayant les fleurons tuyautés, sauf un rang de courtes ligules à la périphérie. D'autres races encore sont en voie de développement.



Fig. 2. Reine-Marguerite *Fantaisie*.

Parmi les variétés présentées par MM. Cayeux et Le Clerc, nous avons remarqué quelques exemplaires de la Reine-Marguerite *Fantaisie*, qui nous a paru particulièrement attrayante. On trouvera ci-contre (fig. 2) un dessin d'après nature d'une fleur de cette variété. Ses fleurs, de très grandes dimensions, ont les fleurons du centre transformés en tubes, formant un faisceau compact, entouré de plusieurs rangées de larges ligules plates, nombreuses, échevelées et contournées à peu près comme dans la Reine-Marguerite *Plume d'Autruche*. Il y a là, comme on le voit, une transformation analogue à celle qui s'est produite dans l'Anthémis *Queen Alexandra*, dont la *Revue horticole* a publié naguère le portrait[1], dans certaines variétés « doubles » du Pyrèthre rose, dans le Dahlia *à fleur d'Anémone*, etc. Il existait déjà des conformations analogues dans certaines Reines-Marguerites, notamment dans la race qu'on a désignée sous le nom de Reine-Marguerite *à fleur d'Anémone*; mais ces variétés étaient loin d'avoir la belle ampleur de la variété que nous figurons aujourd'hui, et à laquelle les grandes ligules échevelées donnent un attrait tout spécial.

L'origine de cette race est toute récente ; si nos renseignements sont exacts, il n'en existe

[1] Voir *Revue horticole*, 1905, p. 458.

jusqu'à présent qu'un seul coloris, jaune serin clair avec les ligules du pourtour blanc pur ; c'est celui des plantes présentées à Paris par MM. Cayeux et Le Clerc. Il est probable que nous ne tarderons pas à voir apparaître d'autres variations du même type.

Ce seront de magnifiques plantes pour l'ornementation des jardins et pour la fleur coupée. Les fleurs atteignent souvent, nous dit-on, 12 à 14 centimètres de diamètre ; elles sont d'une élégance extrême.

G. T.-Grignan.

PÆONIA DELAVAYI LUTEA

Les variétés de Pivoines à tiges ligneuses, dont il existe de remarquables collections, dérivent du *Pæonia Moutan*, Sims., introduit en Angleterre depuis 1794, et en France depuis 1803. A cette unique espèce sont venus s'ajouter, en 1886, deux nouveaux types botaniques, décrits par le regretté Franchet sous les noms de *Pæonia Delavayi* et *P. lutea*, d'après échantillons adressés du Yunnan aux Herbiers du Muséum, par l'abbé Delavay [1].

Dans le premier fascicule d'un ouvrage de longue haleine, qui rendra certainement de grands services aux horticulteurs [2], MM. Finet et Gagnepain rapportent le *Pæonia lutea* de Franchet au *P. Delavayi*, du même auteur, et en font le *Pæonia Delavayi* var. *lutea*. Ce rapprochement a paru indiqué aux auteurs en raison de l'affinité qu'ils ont observée dans les deux plantes nommées par Franchet. « La variété *lutea*, disent-ils, se distingue du type par ses fleurs jaunes et ses folioles plus étroites, avec des passages ; il est fréquent, en effet, d'observer des pétales jaunes, maculés de pourpre à la base. Franchet a nommé *P. Delavayi* des échantillons qui ne diffèrent pas du *P. lutea*. »

Le *Pæonia Delavayi*, Franch., n'est connu que par les quelques échantillons récoltés par l'abbé Delavay, en juillet 1884, sur le glacier de Li-Kiang (Yunnan), à 3,500 mètres d'altitude. Au point de vue botanique, il se distingue du *P. Moutan* par son disque beaucoup plus court et ses carpelles glabres, au lieu d'être velus. Ce disque, qui n'atteint pas la moitié de la longueur des carpelles, est sillonné, crénelé au sommet. Les sépales sont orbiculaires et apiculés ; les pétales plus larges, tronqués ou émarginés, de couleur *pourpre ;* les étamines nombreuses, à filet filiforme ; les carpelles au nombre de quatre à six, coniques, atténués en style court.

Le *Pæonia Delavayi lutea* fut introduit en 1886 sous forme d'échantillons d'herbier, accompagnés d'un sachet de graines recueillies sur le Ché-Té-Hotzé, au-dessus de Tapintzé. L'abbé Delavay indique plusieurs autres localités, qui permettent de conclure que l'aire de dispersion de cette plante est plus étendue que celle du type. Semées en février 1887 par le service de la culture du Muséum, les graines fournirent trois plantes, dont l'une fut amenée à floraison dans les premiers jours de juin 1891.

La Pivoine à fleurs jaunes fut présentée pour la première fois, en séance, à la Société nationale d'horticulture en 1892, et récompensée d'une prime de première classe [3]. Cet apport était accompagné d'une note de M. Cornu, retraçant l'origine de la plante et donnant ces quelques lignes de description : « Fleur jaune d'or, *avec quelques macules rouge-carmin à l'extrême base des pétales* ; elle mesure 4 à 5 centimètres de diamètre, répand une odeur assez suave que l'on peut comparer à celle des *Berberis* et laisse exsuder une grande quantité de liquide sucré. Les feuilles sont glauques en dessous. »

Dans une seconde présentation, faite l'année suivante [4], M. Cornu émettait cette opinion que la plante était surtout intéressante par son intervention possible dans des croisements avec le *Pæonia Moutan*.

Quelques pieds obtenus au Muséum par greffage, marcottage et semis, furent envoyés, depuis 1898, aux principaux jardins botaniques, ainsi qu'à un petit nombre d'établissements d'horticulture. Cultivée dans la serre himalayenne des Jardins royaux de Kew, l'une de ces plantes fut signalée en fleurs en 1900 et représentée l'année suivante en planche coloriée dans le *Botanical Magazine* [5]. Un apport d'échantillons fleuris obtint, en 1903, un certificat de première classe de la Société royale d'horticulture de Londres.

MM. Lemoine et fils, les habiles horticulteurs de Nancy, ayant reçu du Muséum un jeune pied et quelques greffons, réussirent à mettre au commerce cette intéressante introduction en 1902.

---

[1] *Bull. Soc. bot. de France*, vol. XXXIII (1886), p. 382. — *Plantæ Delavayanæ*, pp. 31 et 32. — Huth, *in Bot. Jahrb.*, XIV, 1892.

[2] *Contribution à la flore de l'Asie orientale*, par Finet et Gagnepain, 1905 (famille des Renonculacées).

[3] Voir le journal de la Société, fascicule de juin.

[4] Ibid., 1893, p. 274.

[5] *Bot. Mag.*, t. 7788 (1901).



Le *Pæonia Delavayi lutea* se présente en culture sous l'aspect d'un petit arbuste sous-frutescent, touffu et drageonnant, glabre dans toutes ses parties, et pouvant atteindre 1 mètre de hauteur, d'après MM. Lemoine[6]. Ses tiges ligneuses et grisâtres se dessèchent toujours plus ou moins, parfois totalement, pendant l'hiver, sur les sujets de semis ; elles sont remplacées par des bourgeons souterrains, florifères dès la première année[7]. Feuilles de 30 à 50 centimètres de longueur, épaisses et coriaces, ternatiséquées, vert foncé en dessus, blanchâtres et glaucescentes en dessous. Fleurs de 5 à 10 centimètres de diamètre, par deux ou trois sur chaque tige, toujours solitaires à l'extrémité d'un pédoncule de 10 à 15 centimètres, vert clair ou bronzé, souvent sinué ou horizontal. Sépales externes linéaires-acuminés, foliacés et décombants ; sépales internes orbiculaires, brun verdâtre, coriaces et marcescents. Pétales au nombre de six à onze, d'un beau jaune de *Nuphar luteum*, sinués sur les bords. Etamines très nombreuses, formant une couronne épaisse d'un beau jaune d'or. Carpelles, de trois à cinq, terminés par un style très court. Graines brunes, ovoïdes anguleuses, en nombre très variable dans les fruits.

La floraison s'observe ordinairement dans les premiers jours de juin, c'est-à-dire qu'elle succède aux Pivoines en arbre (*P. Moutan*) et précède les Pivoines herbacées ; elle excède rarement une durée de dix jours.

Il résulte évidemment de cette description que la Pivoine à fleurs jaunes présente des variations spontanées assez distinctes, portant particulièrement sur la coloration du feuillage et des pétales, d'une part, sur le nombre des pétales et des carpelles, d'autre part.

La planche ci-contre représente, au n° 1, le *Pæonia Delavayi lutea*, Fin. et Gagnp., d'après l'une des plantes du Muséum, provenant des graines de l'abbé Delavay ; c'est la forme mise au commerce, en 1902, sous le nom de *P. lutea*. Elle reproduit, au n° 2, la fleur d'une variété distinguée par MM. Lemoine parmi les plantes qu'ils avaient reçues du Muséum. Cette variété, appelée *superba*, a figuré en jeune exemplaire forcé en pot à l'Exposition quinquennale de Gand de 1903, et, plus récemment, à l'Exposition internationale de Paris, en mai 1905.

Voici, au sujet de ces deux plantes, quelques indications de MM. Lemoine : « La Pivoine à fleurs jaunes se montre très variable. Nous avons facilement observé deux formes bien distinctes : l'une, pouvant être considérée comme plus typique, a les jeunes tiges, les pétioles et les nervures brun rougeâtre, le limbe vert foncé au début de la végétation, les fleurs de 5 à 6 centimètres, avec une corolle de six à huit pétales jaune brillant, plutôt clair, apparaissant assez tardivement ; l'autre, au feuillage bronzé à l'état jeune, passant ensuite au vert foncé, aussi bien sur les tiges que sur le limbe et le pétiole des feuilles, à fleurs plus grandes, atteignant jusqu'à 9 centimètres, semi-doubles avec 9 à 11 pétales jaune vif et des étamines rouge-marron, naissant aussi un peu plus tôt. »

Cette dernière variété a été mise au commerce, l'année dernière sous le nom de *Pæonia lutea superba.*

Le catalogue 1905 de l'établissement Lemoine, en annonçant cette belle nouveauté, remarque que la variété *superba* a été trouvée parmi les semis des graines que l'abbé Delavay avait envoyées au Muséum en 1886 ; ce n'est donc pas une variété horticole, mais une forme spontanée introduite par semis direct.

Le texte qui accompagne la planche du *Botanical Magazine* mentionne d'ailleurs, à la date du 1er août 1901, la production de fleurs simples et doubles sur les exemplaires cultivés et sur ceux croissant à l'état indigène.

La Pivoine à fleurs jaunes, habitant la limite des neiges, devait résister à nos hivers ; cette rusticité a été constatée à l'établissement Lemoine et au Muséum où une touffe a bien supporté l'hiver 1903-1904. Il est prudent, toutefois, de protéger les pieds avec des feuilles sèches. Les sols argileux, compacts et froids sont défavorables à la plante, qui se plaît dans une bonne terre de jardin additionnée d'une petite proportion de terre de bruyère.

Les procédés de multiplication, quoique nombreux, sont d'un succès assez aléatoire, ce qui explique la diffusion si lente de cette plante, qui continue à rester rare après plus de quinze ans de culture. On récolte facilement les graines du *Pæonia Delavayi lutea*, mais elles ne germent que dans une très faible proportion. En outre, les pieds de semis sont peu florifères. Le marcottage et la division des touffes donnent des résultats plus certains et plus prompts ; malheureusement, ils ne sont applicables que sur de forts exemplaires.

Quant au greffage, il semble devoir être considéré comme le meilleur mode de multiplication à employer pour les deux variétés de Pivoines jaunes. On greffe en août, sous cloches, en se servant de tronçons de racines

---

6 *Rev. de l'Hort. belge*, 1er mai 1903, p. 177. — Au Muséum, cette dimension n'excède pas 60 centimètres.

7 *Gardeners' Chronicle*, 11 juin 1904, p. 372.

de Pivoines herbacées, en particulier des *Pæonia corallina* et *P. albiflora*. Les pieds greffés drageonnent peu et sont beaucoup plus florifères que ceux provenant de semis.

La mobilité des caractères de cette nouvelle Pivoine, bien évidente par ses variations spontanées, permet d'espérer qu'elle ne tardera pas à être améliorée par la sélection, malgré la difficulté que présente le semis. Indépendamment de l'obtention de variétés à fleurs plus grandes, plus doubles, différemment colorées, il n'est pas impossible de voir quelque jour se réaliser les prévisions de M. Cornu, en ce qui concerne l'intervention de la Pivoine à fleurs jaunes dans les croisements avec d'autres espèces, telles que le *Pæonia Moutan*.

Sans anticiper sur ces résultats, nous devons reconnaître actuellement que la Pivoine de l'abbé Delavay constitue une addition très intéressante au genre *Pæonia*, qu'elle dote d'un coloris nouveau [8] et enrichit d'une espèce ligneuse. Au point de vue horticole, la sous-variété *superba* offre déja une valeur ornementale suffisante pour obtenir un grand succès dans les jardins.

O. Labroy.

PROCÉDÉS DE TRANSPORT DES GRAINES ET DES BOUTURES

La rapidité actuelle des communications a rendu possible l'introduction des graines délicates et des boutures expédiées de régions relativement éloignées ; mais l'on ne saurait, en employant les procédés usités d'emballage, réussir à les recevoir en bon état si elles ne sont pas soignées durant le trajet, lorsqu'elles doivent franchir les régions tropicales, ou lorsque le voyage doit durer plusieurs semaines.

L'usage du papier paraffiné et du papier épais mouillé n'est pas nouveau, mais avec ces moyens il est impossible de faire accomplir à des boutures un trajet de très longue durée, tel que de deux ou trois mois.

C'est pourquoi il m'a paru intéressant d'étudier de nouveaux procédés d'emballage. Après de longs et très nombreux essais, je suis arrivé à la combinaison suivante, grâce à laquelle j'ai pu recevoir, comme simples échantillons, par la poste, des boutures du Yun-nan, en plein été, et par la voie de la mer Rouge. D'autres boutures ont été reçues du Japon, de l'Amérique du Sud et des pays les plus éloignés, avec un égal succès, et ont donné naissance à des plantes très vigoureuses.

Les boutures doivent être choisies bien aoûtées ; s'il s'agit de Peupliers ou de Saules, le bois âgé de plusieurs années est le meilleur. Les boutures recueillies au moment de la pousse annuelle sont sujettes à la pourriture et à se diviser à l'intérieur, à raison de l'état de la zone cambiale, mais dès le mois de juillet pour la France, par exemple, elles sont bonnes à expédier. Il est bon de prendre les boutures sur les plantes en repos, mais le collecteur peut avoir besoin de voir le feuillage pour reconnaître l'espèce, ou la fleur pour envoyer les deux sexes des espèces dioïques, ou encore ne pas avoir le choix de la saison pour voyager ; il ne faut pas hésiter, en pareil cas, à se faire envoyer les boutures, quel que soit le moment de l'année.

Les boutures doivent être choisies de différentes grosseurs, assorties : tantôt ce seront les minces et tantôt les grosses qui réussiront le mieux, selon les circonstances de la route, l'emballage, ou leur état et leur espèce.

En outre, à raison de l'existence possible de variétés ou des deux sexes sur des plantes séparées, elles doivent être prises sur des individus différents si possible.

La confection d'un paquet destiné à circuler par la poste est la suivante : prendre trois boutures de 25 centimètres de longueur, deux grosses et une petite ; ne les lier en aucune façon, éviter celles dont l'écorce présente des défauts ; enduire de cire, de bougie ou de vaseline les extrémités ; les rouler chacune dans une petite feuille d'étain, qu'on applique ensuite exactement, en pressant avec les doigts, de sorte que l'étain moule les moindres détails ; réunir les boutures dans un cylindre de terre glaise, ou autre à défaut, bien mouillée, en évitant toute terre contenant des matières organiques ; envelopper dans un demi-journal mouillé, puis égoutter, enrouler dans une feuille de papier paraffiné d'au moins 50 centimètres sur 80 centimètres, en laissant un peu de vide aux extrémités, puis tasser le papier aux extrémités ; enrouler dans un quart de journal humide, puis dans une feuille de papier cristal de même dimension ; alors, lier fortement avec du raphia ou une ganse ; enfin du papier d'emballage résistant, de l'étoffe ou de la toile cirée forme une enveloppe extérieure, qu'on ficelle avec soin. Le tout ne pèse et ne doit pas peser plus de 350 grammes. Aucune

---

8 Le *Pæonia Wittmanniana*, Lindl., type herbacé originaire de Mandchourie, a les fleurs jaune-blanchâtre, plutôt que jaune pur.

étiquette ne doit être attachée aux boutures mêmes.

Le papier paraffiné conserve bien l'humidité, mais il est peu résistant : aussi la troisième couche imperméable, qui porte les premières ligatures, est-elle mieux constituée par du papier cristal, lequel, toutefois, est moins adhérent. On peut, bien entendu, employer au besoin deux feuilles de papier paraffiné ou deux feuilles de papier cristal, si l'on ne peut se procurer l'une et l'autre sorte. L'étain empêche la pourriture, laquelle est aussi empêchée par le manque complet d'air. Enfin, l'alternance des enveloppes humides et des enveloppes imperméables est plus favorable à la conservation de l'humidité que le groupement de toutes les substances humides sous plusieurs enveloppes imperméables. On peut, de plus, enduire complètement les boutures de vaseline avant de les munir de la feuille d'étain.

Le papier paraffiné et le papier cristal se trouvent parfois difficilement, il est prudent d'en munir ses correspondants. Le papier de journal a été indiqué ci-dessus comme le plus facile à se procurer ; les résidus d'imprimerie, enduits d'encre, sont très bons ; tout papier épais est excellent, et ce d'autant plus qu'il est plus épais ; au contraire, les papiers minces, glacés, collés, se dessèchent très vite.

Les précautions indiquées peuvent être considérablement simplifiées, si le trajet ne dure pas plus de trois semaines et que la chaleur ne soit pas très grande sur le parcours ; si le voyage est de moins de quinze jours dans de pareilles conditions, l'emballage peut être limité au papier de journal mouillé et formant pâte, au papier paraffiné et au papier d'emballage, avec ficelage extérieur. La mousse doit être proscrite pour tous voyages de plus de dix à quinze jours.

Les boutures emballées avec le procédé complet seront placées en état de repos ; toutefois, si le voyage est très long et la chaleur forte, elles s'enracinent ordinairement, même s'il s'agit de végétaux très rebelles au bouturage, ce qui, dans ce cas, se trouve être un avantage précieux.

A l'arrivée, quelle que soit la saison, il est bon de les mettre de suite à même de végéter, en serre ou sous verre si possible.

Reçues en France en automne, les boutures de l'hémisphère austral sont prêtes à végéter, surtout après avoir franchi les tropiques, et celles mêmes de l'hémisphère boréal ne tardent pas à croître avec vigueur, sans inconvénient, jusqu'à l'automne suivant. Le sable de Fontainebleau pur semble donner des résultats particulièrement bons, même avec les boutures arrivées fatiguées ; on peut toujours planter les fragments sains des boutures pourries ou sèches en partie.

Le sable doit être fréquemment mouillé, la pourriture y est peu à craindre. En plaçant ensuite les boutures en terre, il ne faut pas détacher la motte de sable. On peut, dès que la reprise est bien assurée, mettre le plant en terre en brisant le godet, dont on laisse les fragments en place, pour être sûr de ne pas déranger les racines. Lorsque les boutures ont été enduites de vaseline, il est inutile de chercher à enlever cet enduit.

Même si le paquet arrive complètement sec à l'intérieur, les boutures ont encore les plus grandes chances d'être en bon état ; mais il faut alors les laver et les laisser tremper trois ou quatre jours dans de l'eau tiède renouvelée aussi souvent que possible. Lorsqu'elles ont beaucoup souffert, on peut même commencer par les élever dans l'eau ; il importe que la bouture trempe presque entièrement et que l'eau soit changée au moins chaque jour. Dès que les racines ont quelques millimètres, ajouter de la terre dans l'eau, puis au bout de quelques jours planter en sable pur.

Les procédés ci-dessus sont applicables aux morceaux de racines, drageons, jeunes plants et graines. On peut ne conserver que la partie inférieure des drageons et des jeunes plants, en coupant la tige un peu au-dessus du collet. Si l'espèce est difficile à multiplier et qu'on n'en puisse avoir ni graines, ni jeunes plants, ni drageons, on peut se faire adresser des racines et des greffons, et greffer les brins sur les racines de la même espèce.

Les graines qui n'exigent pas la stratification gagnent toujours à être enveloppées au moins de papier paraffiné.

Les envois par colis-postaux présentent l'avantage de mieux conserver l'humidité, à raison de leur volume plus considérable, mais ils parviennent moins vite et moins facilement.

Les boîtes ont l'inconvénient de peser trop, pour ce qui est des échantillons, ou d'être trop légères et de se briser en cours de route. Elles sont, au contraire, à recommander pour les colis postaux et autres ; celles en bois sont les meilleures ; les boîtes métalliques se disjoignent souvent, se cabossent et leur couvercle joue : alors, l'intérieur sèche complètement ; ou bien elles restent trop étanches, et si le trajet dure plus de quelques jours, le contenu moisit.

Enfin, il est indispensable de se renseigner sur les prohibitions malheureusement nombreuses qui empêchent l'introduction ou le transit des végétaux vivants dans beaucoup de pays.

L.-A. DODE.

ABIES LASIOCARPA

On désigne, sous le nom d'*Abies lasiocarpa*, un magnifique Sapin, répandu dans les jardins et les pépinières depuis plus d'un demi-siècle, en assez grande abondance. Sa nomenclature a subi de nombreuses vicissitudes, aujourd'hui aplanies, et qu'il peut être intéressant de résumer. Enfin, ses caractéristiques, sa valeur décorative, ses affinités et ses exigences culturales méritent, pensons-nous, d'être signalées.

Tout d'abord, l'*Abies lasiocarpa* répandu dans les cultures d'Europe n'est pas l'arbre auquel appartient ce nom par droit de priorité. C'est à l'*A. subalpina*, Engelm., qu'il a été donné par Nuttall en 1849. Mais ce dernier Sapin est peu connu et n'existe dans les cultures qu'en jeunes et rares exemplaires seulement, parfois même désignés sous le nom d'*A. bifolia*, Murr.

La plupart des dendrologues font de l'*Abies lasiocarpa*, Hort. (non Nutt.) une variété de l'*A. concolor*, Lindl., et beaucoup l'ont décrit, comme espèce ou variété, sous le nom de *Lowiana* [1]. Cette désignation est donc correcte au point de vue scientifique, mais l'arbre est aujourd'hui très répandu dans les cultures, décrit ou cité dans beaucoup d'ouvrages et de catalogues horticoles sous le nom d'*A. lasiocarpa*. Il y a donc lieu, pensons-nous, de respecter ce droit de cité, pour éviter des confusions toujours fâcheuses.

Il n'est pas douteux que ce magnifique Sapin ne soit une variété géographique de l'*A. concolor*, Lindl., mais si ses caractères spécifiques les plus importants sont les mêmes, ses caractères physiques sont bien différents, selon les individus et leur âge, et il présente, en outre, des exigences culturales particulières qui l'empêchent de prospérer dans certaines conditions de milieu dont l'*A. concolor* s'accommode parfaitement.

L'*A. lasiocarpa*, Hort. (non Nutt.) se distingue de l'*A. concolor*, Lindl., par son port, que montre bien la figure 3, comparativement à celui de ce dernier, représenté par la fig. 4. Ses branches sont plus longues, plus faibles, défléchies dès la base, à ramifications palmées et presque disposées en spirale. Ses rameaux, à écorce jaunâtre et finement pubescente, portent des feuilles toutes différentes, moins nombreuses, plus nettement disposées en deux ran-



Fig. 3. — *Abies lasiocarpa*.



Fig. 4. — *Abies concolor*.

Dans le parc de M. de Vilmorin, à Verrières-le-Buisson.

[1] *Abies concolor* var. *Lowiana*, Lemmon ; A. *Lowiana*, Murr. ; *A. grandis* var. *Lowiana*, Mast.; *A. lasiocarpa*, Hort., *A. Parsonsiana*, Hort., *A. concolor violacea*, Hort.

gées latérales et presque horizontales sur les rameaux stériles, tandis qu'elles sont dressées et éparses en dessus sur les rameaux fertiles, comme le montre bien la figure 5 ; elles sont, en outre, plus longues, variant entre 4 et 7 centimètres, 6 centimètres en moyenne, arrondies

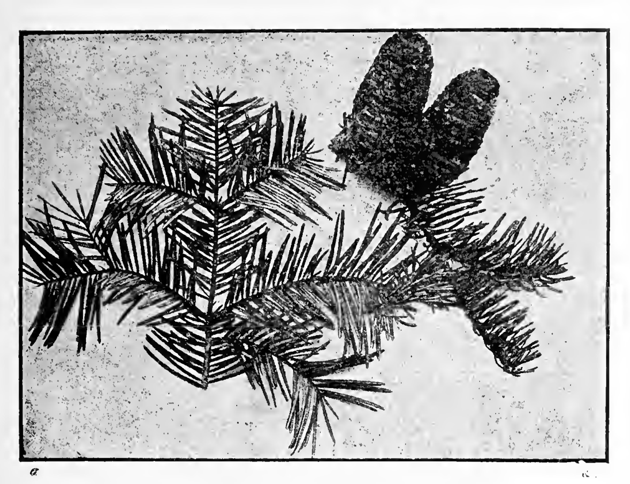


Fig. 5. — *Abies lasiocarpa.*
Rameau fertile et rameau stérile.

au sommet, canaliculées en dessus, nettement carénées en dessous, stomatifères sur les deux faces, d'un vert tendre et glauque, non bleuté, et elles conservent cette teinte à l'état adulte. Les cônes, enfin, offrent une différence notable avec ceux de l'A. *concolor*, différences que l'on voit bien sur les figures 5 et 6, qui les représentent. Chez l'*A. lasiocarpa*, ils sont, en effet, plus courts, plus épais et nettement obtus au sommet.

Les différences que nous venons d'indiquer ont été établies sur les arbres existant dans le parc de M. de Vilmorin, à Verrières, qui constituent d'excellents types. Ces différences ne sont pas toujours aussi évidentes, surtout chez les jeunes sujets élevés de semis, qui arrivent parfois à se confondre. Il se peut que le métissage y soit pour quelque chose, car il n'est pas douteux que les Abiétinées, en général, ne se croisent entre elles lorsque des espèces voisines se trouvent rapprochées.

A ces différences physiques, s'en ajoute une autre, très importante au point de vue cultural, à laquelle nous avons fait allusion au début de cet article. L'*Abies lasiocarpa,* en effet, est bien plus exigeant que son congénère sur la nature du sol. Il semble redouter les terres fortes et humides. M. Croux nous a signalé ce fait qu'il ne parvient pas à en obtenir de forts exemplaires dans ses pépinières de la vallée d'Aulnay, tandis qu'à Verrières, où la terre est plus légère, plus saine, il y prospère parfaitement. Il se peut que l'habitat méridional et plus restreint de l'*A. lasiocarpa* (Californie), par rapport à l'aire de dispersion de l'*A. concolor*, qui est considérable, soit pour quelque chose dans ses exigences particulières. Sa rusticité ne fait cependant aucun doute, ainsi qu'en témoigne le grand exemplaire figuré ci-contre (fig. 3), qui a supporté, comme d'ailleurs tous ses congénères répandus dans les cultures, les rudes hivers du demi-siècle qui vient de s'écouler. Il mesure plus de 15 mètres de hauteur et son tronc a 1m50 de circonférence à 1 mètre du sol. Sa force semble indiquer que sa plantation remonte aux premiers temps de son introduction (1851).

Quoique variables, comme elles le sont d'ailleurs chez la plupart des Conifères, les différences de port, caractères et exigences culturales que nous venons de signaler tendent à faire admettre l'*A. lasiocarpa* comme sous-espèce, ou au moins comme une bonne variété géographique de l'*Abies concolor*. Pour les diverses raisons que nous venons d'énumérer, nous proposons

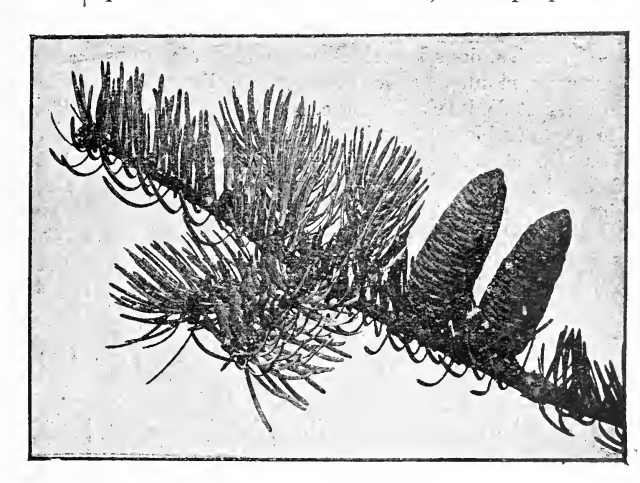


Fig. 6. — *Abies concolor.*
Rameau fertile.

de le désigner ainsi : *Abies concolor,* Lindl., var. *lasiocarpa*, Hort. (non Nutt.).

S. Mottet.

Nota. — Dans un exemplaire du *Traité général des Conifères* que Carrière avait annoté en vue d'une édition ultérieure, nous trouvons cette note manuscrite de sa main : « Des échantillons d'*Abies concolor* reçus de Californie en 1872 m'ont démontré que cette forme est à peine distincte de l'*A. lasiocarpa.* » (*Réd.*)

BIBLIOGRAPHIE

HORTUS VILMORINIANUS. — Catalogue des plantes ligneuses et herbacées existant en 1905 dans les collections de M. Ph. de Vilmorin et dans les cultures de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, à Verrières-le-Buisson, par Philippe L. de Vilmorin.

Les collections et les importantes cultures de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, à Verrières, jouissent, dans le monde entier, d'une grande réputation ; un catalogue des richesses végétales qu'elles renferment ne pouvait manquer d'être très instructif pour toutes les personnes qui s'intéressent aux plantes. En entreprenant de rédiger ce catalogue, M. Philippe de Vilmorin a eu l'heureuse idée d'y joindre celui des collections personnelles qu'il possède à Verrières, dans la belle propriété enrichie par ses ancêtres et par lui-même de tant de végétaux rares et précieux. Dans ces collections, les arbres et les plantes alpines sont particulièrement bien représentés. Les Vilmorin avaient, de longue date, réuni à Verrières des spécimens des arbres les plus remarquables et des espèces nouvellement introduites ; un certain nombre d'arbres qui y figurent, notamment divers Chênes d'Amérique, le *Pseudolarix Kæmpferi*, les *Abies lasiocarpa*, *numidica*, *Pinsapo*, le *Pinus ponderosa*, le *Libocedrus decurrens*, etc., sont parmi les doyens des exemplaires cultivés. Les collections de plantes alpines ont été commencées par M. Henry de Vilmorin, qui aimait et connaissait très bien ces plantes, et fit aménager un premier rocher destiné à recevoir les récoltes qu'il avait faites lui-même dans les Pyrénées, dans les Alpes et, en général, dans toutes les montagnes de l'Europe, de l'Amérique du Nord et de l'Asie Mineure. Ces collections ont été considérablement enrichies par M. Philippe de Vilmorin, et sont devenues des plus importantes. Enfin, les plantes vivaces sont, elles aussi, très bien représentées à Verrières.

La rédaction d'un catalogue méthodique de ces riches collections constituait une tâche ardue, exigeant une connaissance étendue des végétaux, de longues recherches, l'habitude des bibliothèques. Cette tâche, M. Philippe de Vilmorin l'a accomplie de façon remarquable ; on peut dire, comme l'écrit dans sa préface M. Flahault, professeur à l'Université de Montpellier, que son œuvre est bien celle d'un Vilmorin, et fait de l'auteur le digne héritier de ses pères.

Cet important catalogue forme un volume grand in-8° de 371 pages, illustré de nombreux et excellents dessins, parmi lesquels 28 belles planches en photogravure. Il est divisé en deux parties, dont la première comprend les végétaux ligneux, et la seconde les plantes herbacées. Les familles et les genres y sont rangés suivant la classification de Bentham et Hooker ; dans chaque genre, les espèces sont classées par ordre alphabétique. Une table des genres permet de trouver immédiatement une espèce quelconque. A la suite de chaque nom d'espèce ou de variété, le catalogue indique son auteur, l'origine de la plante, la durée de sa végétation, selon qu'elle est annuelle, bisannuelle ou vivace ; enfin celles, relativement peu nombreuses, qui ont besoin d'une protection pendant l'hiver portent un signe particulier. Des notices succinctes fournissent des renseignements sur les végétaux les plus importants ou les moins connus. Parmi les espèces spécialement décrites et figurées, nous citerons : *Decaisnea Fargesii*, *Tilia mongolica*, *Rhus vernicifera*, *Plagiospermum sinense*, *Cotoneaster Francheti*, *Juglans Vilmoriniana*, *Abies Vilmorini*, *Clematis tubulosa floribunda*, *Romneya Coulteri*, *Papaver bracteatum* × *somniferum*, *P. orientale* × *bracteatum*, *Corydalis cheilanthifolia*, *Thladiantha Oliveri*, divers *Iris*, *Eremurus*, *Lilium*, *Fritillaria*, etc.

G. T.-Grignan.

SI J'AVAIS UN SEUL PRUNIER A PLANTER

Un seul Prunier ? direz-vous, la réponse est facile.

Prenez garde, votre avis serait discuté. En voici des preuves.

La Prune se prêtant à une foule de préparations ménagères et se soumettant facilement aux manipulations de la récolte, et aux fatigues du voyage — tout en réclamant certaines précautions — a pu constituer des types qui se sont localisés, c'est-à-dire robustes au sol et au climat. Leur colonie s'est d'autant plus vite étendue que leur fruit possédait une aptitude économique ou industrielle et trouvait promptement acquéreur au marché.

Quand le paysan fait de l'argent, il augmente ses plantations, les soigne avec amour ; son exemple, suivi par des imitateurs, gagne les villages voisins. Et voilà la station fruitière établie.

La Pêche de Montreuil, le Chasselas de Thomery n'ont-ils pas commencé ainsi ?

Pénétrons d'abord en Lorraine. Le Prunier de *Mirabelle* est accueilli en plaine ou en montagne et en plein vignoble. Le versant Est de la chaîne de l'Argonne qui sépare les bassins de la Meuse et de la Moselle devient un véritable boisement de Mirabelliers plantés par groupes, en lignes parallèles, ou dispersés au

milieu des cultures potagères ou fourragères et même sur friches.

La récolte de ce petit fruit doré, piqueté comme un œuf d'oiseau, abondant à travers un branchage broussailleux, attire une cohorte de courtiers, de négociants qui viennent « faire des affaires », s'installant sous un hangar, munis d'instruments de pesage et de matériel d'emballage.

Leur présence, annoncée à son de caisse, avec le prix d'achat, fait hâter ou retarder la cueillette, le cours étant plus élevé au début ou à la fin de la saison.

Des chariots lorrains enlèvent caisses et paniers pleins, pour les conduire aux gares de la Compagnie de l'Est, *viâ* Paris ou Londres.

A elle seule, la ville de Paris consomme plus d'un million et demi de kilogr. de Mirabelles, sans compter les arrivages de fruits préparés ou transformés en compotes, conserves, confiserie, pâtes, pruneaux blonds, etc.

Combien de compotes de Mirabelles nous sont servies sous le nom raffiné de compotes d'Abricots!

Le semis ou la sélection ont donné le jour à des formes plus hâtives ou plus tardives, plus grosses ou moins sucrées, propagées par les pépiniéristes.

Le commerce réclame la *petite Mirabelle*.

Plus d'aisance dans les villages « mirabelliers » et davantage de dépôts à la caisse d'épargne par les cultivateurs. Tel est le bilan moral et financier.

Remontant vers l'Est, le décor change. Ici, le Mirabellier reste confiné au jardin, alors que le Quetschier, au port érigé, devient le Prunier favori des régions rhénanes.

La cuisine alsacienne ou allemande accommode à toutes sauces la Prune de *Quetsche*. Quel est le touriste qui ne connaît le canard aux pruneaux, l'omelette aux confitures, jusqu'au pot-au-feu voué à la Quetsche ?

Nous avons vu, au delà du Rhin, des expositions consacrées aux « Quetsches », des hâtives, des tardives, des violettes, des pourpres, des roses, des brunes et des blondes.

Aussi le Quetschier dit d'Allemagne est-il adopté par la vicinalité rurale et même sur les places publiques.

La vente du fruit se fait aux enchères, à l'époque de la floraison. La récolte en est lente, étant données la fermeté de la chair et la ténacité de la peau.

Enfin, le déchet est livré à la distillation. Un de nos voisins a fait 24 litres d'eau-de-vie avec une pièce de 228 litres de Quetsches,

Traversant la France vers l'Ouest, nous tombons dans l'arrondissement de Chinon, au milieu de vergers, de Pruniers *Sainte-Catherine* qui vont fournir les « Pruneaux de Tours ». Propriétaires et fermiers possèdent jusqu'à dix, douze, quinze fours et cuisent eux-mêmes la Prune ; de là une différence de qualité suivant le talent du *cuisinier*. Le fruit est soumis à la cuisson de huit à dix fois. La mise au blanc ou à la fleur complète l'opération. On sait que la Prune de *Sainte-Catherine* a la peau jaune pâle.

Certains artistes gourmets mettent deux pruneaux l'un dans l'autre en substituant une amande douce au noyau.

Décidément les Tourangeaux ont le goût raffiné !

Quittons la Loire pour la Garonne, la Dordogne, la Gironde, le Lot arrosant les prairies ou laissant sécher les chaumes, où prospère le Prunier *d'Ente* ou Prunier *d'Agen*. Le vignoble aussi est entré dans le mouvement. Pruniers à tout vent et Ceps de Vigne en buisson font bon ménage.

L'arbre est de belle prestance et de bonne fertilité. Propriétaires, métayers ou fermiers exploitent eux-mêmes leurs pruneraies avec l'aide de fours et d'étuves.

Le député Georges Leygues évalue à 100.000 cultivateurs, et à une population de travailleurs plus considérable, le nombre de personnes qui vivent de cette exploitation.

La production du fruit peut atteindre 400,000 quintaux, et la vente, 26 millions de francs, dont un cinquième pour le cultivateur.

Un économiste du crû a calculé qu'un hectare de Pruniers *d'Agen*, plantés à 8 mètres l'un de l'autre, peut rapporter de 2.500 à 3.000 kilogr. de prunes, qui donneront environ 800 kilogr. de pruneaux, vendus en moyenne 54 fr. les 50 kilogr. Produit net, 720 fr.

N'est pas rare, paraît-il, le cas d'exploitants qui obtiennent de la sorte un revenu de 10,000 fr. de leurs pruneraies.

Depuis quelques années, une forme perfectionnée du Prunier d'Agen, dit *de l'Abbaye d'Arton*, plait aux gens du Centre et du Nord. La rusticité et la fertilité de l'arbre sont comparables à celles du plant primitif ; la grosseur du fruit et ses aptitudes à la dessiccation ne laissent rien à désirer ; mais la Prune est plus précoce en maturité. C'est ainsi que nous le récoltons dans nos pépinières.

Quand la Prune *des Béjonnières* sera plus connue, chacun voudra la posséder. Mais pourquoi lui infliger la synonymie « Agen doré » ?

Enfin, obliquant vers les Alpes, nous rencontrons le *Perdrigon blanc*, base du pruneau dit de Brignole, et le *Perdrigon violet*, qui deviendra le pruneau « de Pistole ».

Le séchage de celui-ci se pratique au soleil ; le fruit pelé au couteau, débarrassé de son noyau, enfilé sur une baguette, séché au soleil, aplati à la main, porté une dernière fois à la chaleur solaire, avant la mise en boîtes. Le pruneau « pistole » est terminé ; tandis que le *Perdrigon blanc*, simplement ébouillanté et séché à l'ombre, se transforme en pruneau dit « *de Brignole* », souvent appelé *Reine-Claude blanche*.

Reine-Claude ! mais la voilà, notre Toison d'or cherchée, notre arbre à plant d'or. N'est-ce pas la reine des Prunes ? Nous l'avons rencontrée dans toute notre excursion à travers la France, soit isolée dans une cour, soit au jardin, au verger, en plantation bourgeoise ou commerciale, ou industrielle, voire à l'espalier au mur dans un climat froid.

Fruit de consommation directe, fruit de pâtisserie, de confiserie, de conserve au sucre ou à l'eau-de-vie, « ô les Prunes à la mère Moreau » ! Prune à tout faire enfin, la claie du séchoir et le serpentin de l'alambic la respectent malgré ses aptitudes complètes.

Sans lui être égales en mérite, ses variétés n'en sont pas moins dignes de la culture : *Reine-Claude hâtive*, *Reine-Claude tardive* dite « de Chambourcy », *Reine-Claude diaphane* et de *Bavay*, qui mûrissent après le type ; enfin, les formes à épiderme violet : *Reine-Claude violette* et *Reine-Claude d'Althan*, propres à divers usages, comme les Damas et la prune *de Monsieur*.

Un de nos clients, M. Gaston Bazille, de l'Hérault, nous vantait la *Reine-Claude de Wazon*, qui, mieux que toute autre, supportait l'influence des brises maritimes.

Les espèces, races ou tribus signalées dans cet article, principalement les Mirabelle, Quetsche, Reine-Claude, Damas, ont une tendance à se reproduire par les semis de leurs noyaux ou par le marcottage en butte dite cépée; toutefois, le greffage est encore le procédé de reproduction le plus certain.

Nous terminons en recommandant encore la belle et bonne *Reine-Claude* dite *verte* ou *dorée*. Cueillie à point, dégustée au dessert ou au jardin — un morceau de pain à la main — bien mûre, sucrée et mielleuse, elle parfume le palais, surtout quand le rouge lui monte à la peau et qu'elle se fend d'un sourire !

Charles BALTET,

LA SOUSCRIPTION VILMORIN [1]

ET LE PROJET DE MONUMENT ADOPTÉ PAR LE COMITÉ

Un certain nombre d'abonnés, souscripteurs au monument Vilmorin, nous ont demandé de publier une reproduction de la maquette de M. Carlier, adoptée par le Comité du Monument dans les conditions que nous avons relatées [2].

Nous accédons aujourd'hui à ce désir en publiant les trois figures ci-contre qui représentent le projet de M. Carlier vu de trois côtés différents. Ce projet, en effet, possède un mérite extrêmement rare, celui de présenter le même intérêt et le même charme, quelle que soit la face qu'on examine. Aucune partie n'est sacrifiée, et nous avons observé la même impression chez toutes les personnes qui, jusqu'à présent, sont allées dans l'atelier de l'artiste examiner cette maquette ; après avoir pleinement approuvé la belle ordonnance, la sereine harmonie du groupe vu de face, elles éprouvaient une surprise pleine de charme en contemplant le profil, si gracieux, si évocateur d'idées ; et lorsque, passant en arrière du groupe, elles en considéraient sous un nouvel aspect la forte beauté, elles ne savaient plus laquelle de ces trois impressions leur avait procuré la plus grande satisfaction artistique. C'est là, véritablement, une œuvre maîtresse.

Ainsi que nous l'avons déjà expliqué, l'artiste a puisé son inspiration dans la phrase de l'appel aux souscripteurs : « Sans les Vilmorin, il y aurait peut être moins de blé dans nos champs, sans doute moins de sucre dans nos betteraves, et, à coup sûr, moins de fleurs dans nos jardins». Il a montré, dans les deux belles figures principales, harmonieusement rapprochées, l'Agriculture, appuyée d'une main sur une charrue, tenant dans l'autre une faucille et un épi de blé, et l'Horticulture, moins puissante, mais plus gracieuse, se parant de fleurs et de fruits. Près de celle-ci, un enfant joue avec les fleurs, tandis que, de l'autre côté, aux pieds de l'Agriculture, un autre enfant joue avec une betterave qu'il vient d'arracher du sol ; enfin, un troisième enfant, placé en arrière et occupé à vanner des grains, évoque l'idée de la sélection des semences.

Ainsi toutes les idées essentielles qui se rattachent aux grands travaux des Vilmorin sont traduites sous une forme qui parle aux yeux dans cette composition d'une si belle unité,

---

[1] Adresser les souscriptions et demandes de listes à M. Léon Bourguignon, secrétaire-trésorier du Comité Vilmorin.

[2] Voir *Revue horticole*, 1905, p. 184.

digne de la grandeur du sujet et du courant universel de sympathie qui s'est manifesté à l'annonce de la souscription.

Nous avons pensé que les amis de l'agriculture et de l'horticulture qui ont pris part à cette grande manifestation seraient heureux de voir dès maintenant l'interprétation que l'art de M. Carlier a su donner à leur sentiment.

Les reproductions photographiques que nous donnons représentent le groupe allégorique reposant sur un piédestal cylindrique dû à M. Umbdenstock, architecte. Sur le pourtour du piédestal figurent quatre médaillons représentant les quatre Vilmorin. Cet ensemble doit lui-même reposer sur un socle qui n'a pas été reproduit sur les photographies, et qui d'ailleurs reste subordonné tout à la fois au milieu où sera placé le monument et aux ressources dont disposera le Comité.



Fig. 7. — Projet du Monument Vilmorin
Vu de face.

Nous publions dans le présent numéro la neuvième liste, qui comprend 306 souscripteurs nouveaux pour une somme de 2,125 fr. 25.

Mais de ce que nous donnons aujourd'hui les photographies du Monument, il ne faut pas en conclure que la souscription est close, et nous espérons que ceux des admirateurs de l'œuvre des Vilmorin qui ne figurent pas au nombre des 3,821 inscrits à ce jour sur nos listes nous apporteront l'argent nécessaire à l'exécution intégrale, et sans la plus légère modification, du beau groupe de M. Carlier, et du piédestal tel que l'a conçu l'architecte.

Nous rappelons à ceux de nos abonnés qui voudraient bien recueillir des souscriptions pour le Monument Vilmorin que nous tenons à leur disposition des listes de souscription.

L. Bourguignon.



Fig. 8. — Projet du Monument Vilmorin
Vu de profil.

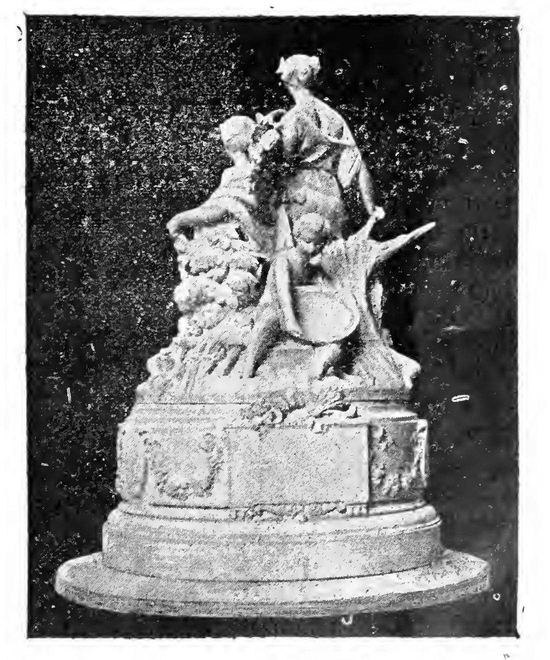


Fig. 9. — Projet du Monument Vilmorin
Vu de dos.

DE LA NÉCESSITÉ D'ISOLER LES PORTE-GRAINES

Nous savons tous que les plantes *jouent* entre elles, c'est-à-dire que, la plupart du temps, elles se fécondent mutuellement et arrivent à produire dans leur descendance des variations qui ont ébranlé la stabilité des caractères. Ces perturbations sont souvent profondes et nécessitent, de la part du cultivateur de graines, une connaissance exacte de la distance qu'il faut observer entre des porte-graines.

Cette distance est très variable et peut différer du voisinage immédiat jusqu'à une distance d'un kilomètre.

En résumé, on peut diviser en deux sections les cultures de graines :

1° Les espèces ou variétés pouvant être plantées côte à côte ;

2° Les espèces ou variétés à planter éloignées les unes des autres.

C'est ici que la connaissance des familles de plantes peut rendre de grands services en permettant de savoir approximativement — ce que l'expérience confirmera — à quelle distance on doit planter les porte-graines.

Il nous faut dire que les croisements naturels, provoqués par le vent, les insectes, etc., sont presque exclusivement à craindre entre variétés ; ainsi, deux variétés de Chou, supposons un Chou *Milan* et un Chou *cavalier*, plantés côte à côte, seront presque inévitablement hybridés, alors que deux *Pentstemon*, prenons le *P. gentianoides* et le *P. puniceus*, sortiront indemnes dans leur descendance.

Un certain nombre de plantes ne varient pas cependant lorsqu'elles sont plantées côte à côte : de ce nombre sont les Giroflées, les Reines-Marguerites, les Roses trémières, les Zinnias, pour citer quelques genres principaux. On peut planter ces végétaux côte à côte sans craindre beaucoup une influence étrangère.

Les Laitues, les Pois, les Haricots, le Blé, l'Avoine sont dans le même cas.

Les variétés à planter éloignées les unes des autres sont plus nombreuses, et la liste en serait longue à citer. Les Cinéraires, les Pétunias, les Œillets, Salpiglossis, Primevères, Calcéolaires, Tabacs, etc. ; parmi les légumes, les Betteraves, Choux, Chicorées, Navets, Radis, sont dans ce cas.

Où la connaissance de la botanique devient intéressante, c'est lorsque l'on voit deux genres de la même famille se comporter différemment.

Parmi les Crucifères, les variétés de Giroflées peuvent être plantées près à près, alors que les Navets entre eux, et les Choux, de même que les Radis, se fécondent facilement. Cela tient à ce fait que les fleurs de Giroflées (*Matthiola*) sont fécondées avant que la fleur ne soit ouverte, alors que celles des autres genres, par leur conformation, sont aptes à subir l'influence d'un pollen étranger.

Dans la famille des Composées, la fécondation est peu à craindre ; certains genres y sont cependant sujets. Les risques de croisement diminuent lorsque les plantes sont à fleurs pleines ; ainsi, le croisement est beaucoup moins à craindre entre deux Reines-Marguerites à fleurs bien pleines qu'entre deux Dahlias à fleurs simples.

Dans la tribu des Chicoracées, on craint le croisement entre deux variétés de Chicorées, alors que l'on plante près à près différentes variétés de Laitues.

Cette exception confirme la règle et, en connaissant la famille à laquelle appartient une plante, on peut en déduire presque à coup sûr si l'on peut la planter à côté d'une variété horticole voisine ou s'il faut, au contraire, l'éloigner de tout contact.

Jules Rudolph.

SOLANUM COMMERSONI

M. Labergerie a fait à la Société nationale d'agriculture, le 13 décembre dernier, une intéressante communication au sujet du *Solanum Commersoni*, en mettant sous les yeux de la Société une collection du type primitif et des diverses variétés obtenues dans ses cultures. D'après ses observations faites en 1905, le *S. Commersoni* violet maintient ses qualités d'immunité aux maladies, ainsi que ses brillantes productions en terrain très humide ; en terrain sec et moyen, il concurrence avantageusement les autres variétés. La saveur des tubercules reste absolument satisfaisante, bonne ou très bonne, suivant les terrains. La fixité est assurée, le nombre des variations étant insignifiant, moins de 1 par 3,000 pieds. Les richesses en fécule se maintiennent avec tendance à l'augmentation, entre 14 0/0 pour les

terrains très humides, et 18 0/0 pour les sols secs.

Les meilleures dates de plantation paraissent être aux environs du 1er avril pour les sols secs et dans la première quinzaine de mai pour les sols très humides.

Sa culture est la même que celle des Pommes de terre; les plantations serrées jusqu'à 50 sur 50 donnent les meilleurs rendements en poids et en fécule, ce qui facilite la culture en dispensant de biner. La profondeur des plantations varie entre 7 et 8 centimètres pour les sols secs et 1 ou 2 centimètres pour les sols très humides.

Au cours de la même séance, d'intéressants renseignements relatifs à l'identité du *Solanum Commersoni* ont été fournis par M. Heckel et par M. Gaston Bonnier, qui a commenté des observations faites par M. Blaringhem.

M. Heckel s'est déclaré absolument convaincu que la variété violette de M. Labergerie est issue du *Solanum Commersoni* sauvage, dont il lui a envoyé des tubercules petis et amers, et en voici les raisons pour M. Heckel :

1° Il a semé deux années de suite des tubercules de sa variété violette, et deux fois il a obtenu des retours à l'état sauvage, non dans la partie souterraine, mais dans toute la partie aérienne (feuilles, fleurs, fruits).

2° M. Heckel a vu tous les passages entre le fruit de la variété violette, qui est sphérique, et celui de l'état sauvage qui est cordiforme. Il n'y a pas d'erreur possible : pour qu'une forme retourne à l'état primitif, il faut qu'elle en soit sortie.

M. Gaston Bonnier, à propos des ressemblances entre le *Solanum Commersoni* et la *Géante bleue*, s'exprime ainsi : « En sol sec ou médiocrement arrosé, il est impossible de confondre les deux sortes; c'est ce qu'il a lui-même constaté en comparant les *Solanum Commersoni* violets, qu'il a cultivés en sol sec ou peu humide dans son laboratoire de biologie végétale de Fontainebleau, et des *Géantes bleues* qui avaient poussé dans le même terrain,

« Mais en sol humide, dans le Pas-de-Calais par exemple, où on cultive dans les vallées la *Géante bleue*, des convergences se révèlent entre les deux variétés. La *Géante* se développe là beaucoup plus et produit surtout des tubercules aériens comme le *Solanum Commersoni*. Les deux types viennent d'être étudiés sur place par M. Blaringhem, cultivés comparativement dans une vallée humide du Pas-de-Calais. Malgré l'apparente ressemblance, M. Blaringhem signale des différences importantes qui se sont maintenues entre les deux Pommes de terre.

« Le *Solanum Commersoni* violet de M. Labergerie diffère de la *Géante bleue*, dans la culture des terrains très humides, par la couleur violet gris de ses tubercules mûrs, l'abondance des lenticelles et aussi la maturité plus précoce. Le goût du *Solanum* violet lui a paru sensiblement supérieur à celui de la *Géante bleue*.

« D'ailleurs, conclut M. Bonnier, la *Géante bleue* cultivée dans les terrains les plus divers ne donne ni les variations énormes du *Solanum* violet, ni les retours à l'espèce sauvage qui y ont été observés. »

Max Garnier.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 décembre, les affaires sur le marché aux fleurs ont été très calmes, et cela en raison des cours qui sont très élevés.

La **Rose** de Paris *Captain Christy* continue à paraître régulièrement sur le marché, la vente en est très bonne, de 6 à 15 fr. la douzaine; les **Roses** du Midi sont abondantes et d'un écoulement difficile, les principaux fleuristes recevant directement le choix-extra. Nous devons dire que sur le marché de Nice, où les Roses sont peu abondantes, les demandes de l'étranger étant nombreuses, les prix sont très élevés. — Il nous faut signaler également l'apparition sur notre marché de superbes **Roses** de coloris foncés provenant des forceries de l'Aisne, qui font de très hauts prix ; nous prévoyons que pour la saison prochaine elles supplanteront celles provenant du Midi; les cours des **Roses** du Midi sont : *Safrano*, de 0 fr. 60 à 1 fr. la douzaine; *Paul Nabonnand*, de 1 fr. 25 à 4 fr ; *Bobrinski*, de 1 fr. à 1 fr. 25; *Ulrich Brunner*, très rare, de 6 à 12 fr.; *Captain Christy*, ceux de Paris étant préférés de 5 à 8 fr.; *Paul Neyron*, de 3 à 6 fr.; *Président Carnot*, de 2 à 3 fr 50; *Souvenir de la Malmaison*, de 2 à 3 fr.; *Maréchal Niel*, de 2 à 4 fr.; *Kaiserin Augusta Victoria*, très abondantes, surtout en choix ordinaire, de 1 fr. 50 à 6 fr. ; *La France*. de 3 à 5 fr. ; *Frau Karl Druschki*, assez rare, de 8 à 12 fr. la douzaine Les **Œillets** du Var se vendent assez bien de 0 fr. 20 à 0 fr 40 la botte ; en provenance d'Antibes et Nice, les ordinaires sont abondants, on paie de 1 fr. à 1 fr. 25 la douzaine ; en grandes fleurs, suivant choix et variétés, de 2 à 6 fr. la douzaine. Les **Anémones** *de Caen* en provenance d'Antibes, de 1 fr. 75 à 2 fr. ; de Nice, 2 fr. 50 la douzaine. La *Renoncule* est rare, on vend de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *à bouquet* est excessivement rare, la floraison étant en retard de deux mois ; les quelques paniers arrivant sur le marché se vendent, pour la plupart pour l'exportation, de 40 à 45 fr. le cent de bouquets. Les **Chrysanthèmes** se terminent, on paie en grandes fleurs de 5 à 7 fr. la douzaine. La **Violette** de Paris est assez abondante, on paie de 8 à 12 fr. le cent de petits bouquets; le boulot vaut de

0 fr. 50 à 0 fr. 75 pièce et le bouquet plat de 1 à 1 fr. 25 pièce; la **Violette** d'Hyères vaut de 10 à 15 fr. le cent de petits boulots; le boulot vaut 0 fr. 75 et le gros boulot 1 fr. pièce. La **Violette de Parme** de Paris vaut de 2 fr. 50 à 3 fr. le bottillon. Le **Glaïeul** *gandavensis*, du Midi, se paie de 3 à 4 fr. la douzaine de tiges. L'**Anthémis** est assez rare, on le vend de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Mimosa** *floribunda* vaut de 6 à 8 fr.; le **M.** *dealbata*, dont les arrivages sont très limités, quoique pas très beau, se paie de 6 à 8 fr. le panier de 5 kilos. Le **Lilas** *Marly* vaut 3 fr. 50 la botte et de 7 à 8 fr. la gerbe; *Charles X*, demandé pour l'expédition, se paie de 4 fr. à 4 fr. 50 la botte, et de 12 à 15 fr. la gerbe; à fleurs bleues, de 5 à 6 fr. la botte et de 12 à 15 fr. la gerbe. Le **Muguet** coupé vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte; de Paris, avec racines, de 3 fr. 50 à 4 fr. la botte. La **Pensée** est de très mauvaise vente à 1 fr. le cent de bouquets. La **Rose de Noël** se vend bien à 0 fr. 75 la douzaine de tiges. Le **Gardenia** vaut 1 fr. la fleur. Le **Lilium** *auratum* est demandé à 6 fr. la douzaine; le *L. Harrisii* est assez rare, on paie de 7 à 8 fr. la douzaine. Les **Orchidées** sont de vente passable; on paie: *Cattleya*, 1 fr. la fleur; *Cypripedium*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la fleur. Le **Poinsettia** *pulcherrima* d'Angleterre vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. 25; du Midi, de 1 fr. 25 à 2 fr. pièce. L'**Oranger** est un peu demandé à 1 fr. 50 le cent de boutons. L'**Arum** vaut 6 fr. la douzaine de spathes. La **Giroflée** *quarantaine* se paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Réséda**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. Le **Poivre**, de 5 à 6 fr. le panier de 5 kilos. L'**Amaryllis** est de bonne vente, de 0 fr. 60 à 1 fr. la tige. L'**Eucalyptus**, de 5 à 6 fr. le panier.

Les légumes des environs de Paris et du Midi s'écoulent très lentement; les produits d'Algérie se vendent plus facilement. Les **Artichauts** d'Algérie valent de 25 à 35 fr.; du Midi, de 40 à 50 fr. le cent. Les **Asperges** de Lauris, de 6 à 20 fr. la botte. Les **Haricots verts** du Midi, de 70 à 200 fr.; d'Algérie, de 90 à 150 fr. les 100 kilos; les **H.** *à écosser*, de 16 à 40 fr.; les **H.** *beurre*, de 80 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Tomates** d'Algérie, de 45 à 62 fr.; des Canaries, de 80 à 140 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** d'Algérie, 80 fr.; du Midi, de 60 à 70 fr. les 100 kilos. L'**Epinard**, de 22 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Bretagne, de 15 à 36 fr.; du Midi, de 30 à 38 fr. le cent. L'**Oseille**, 25 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Crosnes**, de 50 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux**, de 10 à 25 fr. le 100 de bottes. L'**Endive**, de 50 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Chicorées** et **Scaroles**, de 8 à 15 fr. le cent. Le **Pissenlit**, de 30 à 35 fr. les 100 kilos. Le **Cerfeuil**, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Pommes de terre** du Var, de 50 à 55 fr. les 100 kilos. La **Mâche**, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Le **Cresson**, de 8 à 30 fr. le panier de 20 douzaines.

Les fruits sont peu recherchés; il n'y a que les Oranges et les Mandarines dont la vente est très suivie. Les **Nèfles** valent de 25 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Châtaignes** du Périgord, de 12 à 15 fr. Les **Marrons** de Lyon, de 20 à 25 fr.; de Naples, de 35 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Noix**, de 55 à 75 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** *Reinette du Canada*, de 30 à 140 fr. les 100 kilos; en provenance d'Amérique, les **P.** rouges, de 40 à 45 fr.; les **P.** grises, de 45 à 70 fr. les 100 kilos. Le **Raisin** *Chasselas* de Thomery, suivant choix, de 0 fr. 40 à 5 fr. le kilo; les **R.** de serre, de 4 à 12 fr. le kilo. Les **Poires** *Arenberg* et *Doyenné du Comice*, de 80 à 120 fr.; *Passe-Crassane*, de 60 à 120 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3251 (*Gironde*). — La feuille de **Laurier rose** que vous nous avez envoyée est couverte de kermès (*Chermes Nerii*). La *Revue horticole* a déjà indiqué à diverses reprises des moyens de se débarrasser de ces insectes.

En voici notamment quelques-uns :

1° Pulvériser une bouillie ainsi composée :

Chaux vive	8 kilogr.
Sulfate en poudre	4 —
Sel	3 —
Eau	100 litres.

On fait d'abord éteindre la chaux dans une chaudière en fer, puis on ajoute le soufre et le sel et la moitié de l'eau, on fait bouillir pendant deux heures au moins et on ajoute le reste de l'eau. On fait bouillir encore et on passe au tamis fin.

On peut aussi ajouter à cette bouillie du sulfate de cuivre dissous dans l'eau, à raison de 1 kil. pour 100 litres de mélange; on augmente ainsi son efficacité.

2° Badigeonner avec une bouillie claire de chaux non dilatée à l'air, additionnée de jus de tabac concentré, de façon à produire un mélange d'une couleur assez claire, mais ayant suffisamment de consistance pour bien adhérer.

3° Préparer une solution de saponine (extrait du bois de Panama), y ajouter du savon noir, et y verser ensuite du pétrole goutte à goutte, en battant constamment pour produire une émulsion. On emploie 100 grammes de teinture pour 400 gr. d'eau, 150 de savon noir et 100 de pétrole, quand on veut se servir de cette émulsion, on y ajoute de l'eau (toujours en battant le mélange), de façon à former un volume total de 10 litres.

N° 5104 (*Belgique*). — Les branches de **Chrysanthèmes** qui nous ont été envoyées, ainsi que les feuilles de Bégonia, ne présentaient, même après plusieurs semaines d'exposition à l'humidité, aucune trace de parasites végétaux capables d'expliquer les altérations dont vous vous plaignez. Nous pensons qu'elles sont causées par des pucerons ou des acariens (nous n'avons pu décider, en l'absence des insectes, lequel des deux groupes doit être incriminé).

Vous pourrez très utilement traiter vos plantes par le sulfure de potassium ou de sodium en solution dans l'eau à raison de 3 grammes par litre (eau de barèges artificielle). Dans des circonstances très semblables à celles que révèlent les échantillons que vous nous avez adressés, cette solution a donné de très bons résultats.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

SOUSCRIPTION AU MONUMENT VILMORIN

Neuvième Liste

MM. fr. c.

Pedro Abadie, jardinier à Bitom (Espagne). . 5 »
Baron C. d'Aboville, à Glux (Nièvre) . . . . . 10 »
Allier, propriétaire, à Paris . . . . 5 »
Association horticole de l'Ain . . . . 5 »

Souscriptions recueillies par l'**ASSOCIATION PROFESSIONNELLE DE SAINT-FIACRE** (6e envoi) :

Dallé père, horticulteur, à Paris . . . 10 »
Dallé fils, horticulteur, à Paris . . . . 10 »
Paul Parot, à Clamart (Seine). . . . . 3 »
Julien Rimbert, à Bordes (Loiret). . . 1 »
Stadel, hort., à Longjumeau (S.-et-O.) 1 50
Louis Voisin, à Dourdan . . . . 1 »
Total : 6 souscriptions. 26 50

Gaston de la Barre, président de la Chambre syndicale des rosiéristes français. . . . . . 20 »
Mlle G. Bauchart, professeur de dessin à Cambrai 5 »
Baudry, ingénieur, directeur du Laboratoire de chimie agricole, à Olchedaïeff (Russie) . 50 »
P. Bidan, constructeur, à Plaintel . . . . . . 1 »
A. Billioud, ingénieur, à Paris. . . . . . . 5 »
J.-J. Bonnell et Cie, horticulteurs, à Seattle (Etats-Unis). . . . . 5 »
Juan Calé et Cie, marchands grainiers, à Rivadavia, à Buenos-Aires (Rép. Argentine). . 500 »
M. Carbonnier, château de Gauville (Eure). . 10 »
Le *Carmel* d'Epernay, à Seneffe (Belgique) . . 5 »
Cercle horticole de Roubaix . . . . 10 »
Cte J.-R. Chandon de Briailles, à Epernay . . 20 »
Cte Raoul Chandon de Briailles, à Epernay . . 20 »
B.-A. Chavance, à Etourey (Aube) . . . . . . 3 »
Vte Arthur de Chézelles, propriétaire agriculteur, au Boulleaume (Oise). . . . . 150 »
Comice agricole départemental de l'Aube. . . 30 »
Comice agricole de l'arrondisst de Cambrai. . 5 »
Comice agricole d'Albi. . . . . 20 »
Comice agricole d'Epoisses (Côte-d'Or) . . . . 10 »
Comice agricole de Lavaur (Tarn). . . . . . 5 »
Comice agricole de Montpon-sur-l'Isle (Dordogne) . . . . 5 »
Comice viticole et agricole de l'arrondissement de Libourne. . . . . 10 »
Comice de l'arrondissement de Narbonne . . 20 »
Comice agricole du canton de Saint-Georges-sur-Loire (Maine-et-Loire). . . . . 3 »
Danloux-Dumesnils, château de Romilly (Eure). . . . . 10 »
Debat-Ponsan, artiste peintre, à Paris . . . 5 »
Mme Decisy, château du Breuil-Mazières (Indre-et-Loire) . . . . 5 »
Maurice Depret, secrétaire d'ambassade, Paris. 20 »
Joseph Devouassoud, marchand grainier, à Chamonix (Haute-Savoie) . . . . 2 »
Dony, march. grainier, à Antheix (Belgique) . 20 »

Souscriptions recueillies par M. **DUMONT**, professeur d'agriculture, à Cambrai :

Dumont, 0 fr. 50 ; Gombault, gérant de la Coopérative, 0 fr. 50 ; Leriche, secrétaire du Comice, 1 fr. ; Le Roy, secrétaire général

A reporter 1025 50

Report. 1025 50

du Comice, 1 fr. ; Régnier, directeur du Crédit agricole, 0 fr. 50. — Total : 5 souscript. 3 50

Durand, président de l'Union des Caisses rurales, à Lyon . . . . 20 »
J. Dybowski, directeur du Jardin colonial de Nogent-sur-Marne. . . . . 20 »
Félix Faivre, à Arc-les-Gray (Haute-Saône). . 5 »
Henri Gallice, à Epernay. . . . . 20 »
Albert Hallette, fabricant de sucre au Cateau (Nord). . . . . 10 »
Robert J. Jackson, à Cambridge (Etats-Unis). 50 »

Souscriptions recueillies par M. **LEGRAND**, négociant, à Poitiers :

Lucien Cardineau, jardinier, 0 fr. 50 ; Diversay, jardinier, 0 fr. 50 ; Léopold Diversay, jardinier, 0 fr. 50 ; Th. Legrand, marchand grainier, 2 fr. — Total : 4 souscriptions. . . 3 50

L. Magnien, inspecteur d'agriculture, à Dijon 5 »
H Martin, à Paris. . . . . 2 »
Le docteur Louis de Martin, président du Comice de Narbonne. . . . . 20 »
Jean Mistral fils, à Saint-Rémy-de-Provence . 10 »
Henry Muret, membre de la Société nationale d'agriculture . . . . 50 »
Muff, professeur départemental d'agriculture, à Albi. . . . . 5 »

Souscriptions recueillies par M. **NUZIÈRE GILBERTON**, marchand grainier, à Lezoux (Puy-de-Dôme) :

Boisson Torrent, à Lempty 0 50
Antoine Delaire-Sauvadet, à Bouzelle. 0 50
Jean-Gay Delorme, aux Charles. . . . 0 25
Escuit Codignat, à Moissat 0 20
Pierre Escuit, à Moissat. 0 60
Coudegnat Jules Vacher, à Bouzelle. . 0 50
Delorme-Lagoutte, aux Charles 0 50
Gauthier-Cegnat, à Moissat 0 30
Gauthier Jean Bras, à Beauregard-l'Evêque 0 50
Gauthier Pierre Brun, à Beauregard-l'Evêque. 0 25
Huguet Nugeyre, aux Charles. 0 25
André Menier, à Bouzelle. 0 50
Menier Annet Riberolles, à Bouzelle . 0 55
Menier Claude Chalard, à Bouzelle . . 0 80
Nugeyre Annet Belimes, à Moissat . . 0 60
Nugeyre d'Albignat, à Moissat. . . . . 1 »
Nugeyre-Rudelle, aux Charles. 0 25
Nuzière-Gilberton, marchand-grainier, à Lezoux . . . . 20 »
Plasse Antoine Coudignat, à Bouzelle. 0 50
Plasse Mathieu Jaffeu, à Bouzelle. . . 1 »
Quinet Dulier, à Lempty 0 50
Regnat-Delorme, à Moissat . . . . . . 1 »
Touzet, aux Charles 0 50
Venessy Antoine Menier . . . . 1 »
Elie Vidal 0 70
Zile, à Joze. 0 50
Total : 26 souscriptions. . . . 33 75

A reporter 1283 25

Report 1283 25

SOUSCRIPTIONS recueillies par M. **Ed. Michel,** à la **SOCIÉTÉ DE SECOURS MUTUELS DES JARDINIERS, HORTICULTEURS ET MARAICHERS DE LA SEINE :**

Un groupe de sociétaires :

Stinville, président, 20 fr. ; Beudin, secrétaire, 5 fr.; Lecaplain, trésorier, 5 fr.; Niolet, receveur général, 5 fr.; Chaudron, 2 fr.; Chevet, 1 fr.; Collinot, 0 fr. 25 ; Charles Collinot, 0 fr. 50 ; Auguste Conard, 2 fr. ; Pierre Conard, 3 fr.; Cottereau, 2 fr.; Dameron, 1 fr ; Dupont, 0 fr. 50; Férault, 2 fr.; Gaget, 2 fr.; Gautrin, 1 fr.; Honoré Guéry, 1 fr.; Guillemot, 0 fr. 50; Hébrard, 2 fr.; Félix Hébrard, 2 fr. ; Hémar, 5 fr.; Lequatre, 2 fr. ; Louis Claude, 0 fr. 50; Malfondet, 3 fr. ; Mitaine, 0 fr. 50 ; Morice, 0 fr. 50; Plique, 2 fr.; Truphémus, 5 fr. — Total : 28 souscriptions . . 76 25

Autre groupe de sociétaires :

Bourgoin, 1 fr.; Chaudron, 1 fr.; Delhommel, 0 fr. 50 ; Duchef-Delaville, 2 fr.; Dufoy, 1 fr.; Fournier, 0 fr. 50; Hémar, 3 fr.; Hervé, 0 fr. 50, Jarry, 0 fr. 50 ; Mme Lachambre, 0 fr. 50; Eugène Lequatre, 0 fr. 50; Mercier, 1 fr.; Morlet, 0 fr. 25 ; Page, 1 fr ; Pagnier, 0 fr. 50; Plançon, 0 fr. 50 ; Sanguin, 0 fr. 50; Vitry, 0 fr. 50. — Total : 18 souscriptions . 15 25

Autre groupe de 90 sociétaires (Anonymes). . 45 »

Section d'Asnières :

Auguste Bageau, 0 fr. 50 ; Gaufroy, 0 fr. 50; François Guenot, 0 fr. 50 ; Hubert, 0 fr. 50; Julienne, 0 fr. 50; Antoine Lemaitre, 0 fr. 50; Jean Marie Lorotte, 0 fr. 50; Philippon père, 0 fr. 50; Philippon fils, 0 fr. 50 ; Hilaire Richaudrau, 0 fr. 50. — Total : 10 souscriptions. 5 »

Section de Bercy :

Crucheron, 0 fr. 50; Darchon, 1 fr. ; Détrouselle, 2 fr.; Hatesse, 0 fr. 25; Hudel, 1 fr.; Mme veuve Lequatre, 0 fr. 50; Mme veuve Leroy, 0 fr. 25. — Total : 7 souscriptions . 5 50

Section de Boulogne :

Crespon, 1 fr.; Despard, 1 fr.; Hémar, 5 fr.; Lebailly, 1 fr.; Legardinier, 1 fr ; Meillant, 1 fr.; Moron, 1 fr. — Total : 7 souscriptions. 11 »

Section de Charonne :

M. et Mme Blanchard, 4 fr.; Breton, 2 fr.; Mme veuve Buzelin, 1 fr.; Coureau, 5 fr.; Cousin, 1 fr.; Delépine, 1 fr.; Fusy, 1 fr.; Manchon, 1 fr.; Olin, 0 fr. 50; M. et Mme Ribet-Vitruve, 5 fr. ; Suzineau, 0 fr. 50 ; Thuillier, 1 fr. — Total : 12 souscriptions . . . . 23 »

N.-B. — Les souscriptions des sections de Châtillon, Issy-les-Moulineaux, Malakoff, Montrouge et Vincennes seront publiées à la prochaine liste.

Mme veuve H. Nicolle-Péchiné, à Chaumont. . 3 »
Antonio Oliver, san Juan Mallorca, Baléares (Espagne). . . . . 5 »

SOUSCRIPTIONS recueillies par M. **PÉRONIN,** horticulteur, à Commentry (Allier) :

Aubel, jardinier . . . . 1 »
Auburtin, jard. au château de St-Front. 0 50

A reporter 1472 25

Report. 1472 25

Bellot, horticulteur, à Saint-Eloi . . . 0 50
Dubuis, maraîcher, à Montluçon . . . 1 »
Péronin père et fils, marchands grainiers, à Commentry . . . . 5 »
J. Tauveron, maraîcher, à Montluçon. 1 »
Tauveron fils, à l'école de Gennetines. 0 50
Sanvoisin, jardinier, à Commentry . . 0 50
Total : 8 souscriptions. . . . 10 »

Rocca, Tassy et de Roux, fabricants d'huile à Marseille . . . . 20 »
Paul Rogues, Directeur des cultures de Soukhoum-Kalé (Caucase). . . . . 5 »
Cte Henri de Sainte-Marie, château de Saint-Martin, à Sainte-Marie (Nièvre). . . . . . . 5 »
Léon Simon, 39, rue de la Ravinelle, à Nancy. 50 »
Société des Agriculteurs de France. . . . . . 200 »
Société nationale d'agriculture de France. . 100 »
Société centrale d'agriculture du département de la Seine-Inférieure. . . . . . . 50 »
Société d'agriculture du Cher . . . . 25 »
Société d'agriculture et d'horticulture du canton de l'Isle-Adam (Seine-et-Oise). . . . 5 »
Société centrale d'horticulture de Caen et du Calvados . . . . 10 »
Société d'horticulture de Compiègne (Oise). . 20 »
Société nantaise d'horticulture, à Doulon . . 25 »
Société horticole dauphinoise, à Grenoble. . . 10 »
Société d'horticulture de Maisons-Laffitte . . 10 »
Société d'horticulture de Seine-et-Oise . . . . 25 »
Société de viticulture, d'horticulture et de sylviculture de l'arrondissement de Reims. 5 »
M. et Mme Paul de la Soudière. . . . . 20 »
Syndicat agricole de Bourg (Ain) . . . . . . 5 »
Jean Tirel, à Laubannière (Ille-et-Vilaine) . . 5 »
J. Touzard, agriculteur, à Roz-sur-Couesnon (Ille-et-Vilaine) . . . . 3 »
Vallée, professeur, à l'école vétérinaire d'Alfort . . . . 2 »
Vermorel, ingénieur-constructeur, à Villefranche (Rhône). . . . . 10 »

SOUSCRIPTIONS envoyées par M. **Auguste VILLÈLE**, à Saint-Denis (La Réunion) :

Chambre d'agriculture de La Réunion 10 »
Revue agricole de la Réunion . . . . 5 »
Adrien Berg . . . . 1 »
Joseph de Châteauvieux . . . . 5 »
A. Dubourg . . . . 1 »
Mlle Richard, grainetière . . . . 5 »
Ruth. . . . . 1 »
Total : 7 souscriptions . . . 28 »

G. Villermé, propriétaire, à Senonches (Eure-et-Loir) . . . . 5 »

TOTAL DE LA NEUVIÈME LISTE

306 Souscripteurs. 2,125 25

REPORT DES HUIT PREMIÈRES LISTES

(*Voir* Revue horticole, *nos des 1er juillet, 1r août, 1er septembre, 1er octobre et 1er novembre 1904, pages 321, 373, 425, 477 et 529, 1er janvier, 1er mars et 1er mai 1905, p. 29, 129 et 229*).

3516 Souscripteurs 35,025 90

TOTAL GÉNÉRAL

3822 Souscripteurs. 37,151 15

Adresser les souscriptions à M. LÉON BOURGUIGNON, *secrétaire-trésorier du Comité Vilmorin, 26, rue Jacob, Paris, 6e.*

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet, Successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

78e ANNÉE — 78e ANNÉE —

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✵

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON

1906 — 16 Janvier — N° 2.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e. *(Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions de publication, d'abonnement, etc.).*

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT	
France..	**Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
Étranger	**Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole*, rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole*, 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUES REÇUS

Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. — Supplément aux catalogues : liste des nouveautés.

F. Morel et fils, 33, rue du Souvenir, à Lyon-Vaise (Rhône). — Plantes nouvelles, arbres et arbustes d'ornement, Rosiers, Clématites, etc.

Max Kornacker, à Wehrden a. d. Weser (Allemagne). — Légumes, plantes à fleurs, arbres fruitiers.

Letort-Hennequin, marchand-grainier, 11, rue Bressigny, à Angers. — Graines de légumes, plantes à fleurs, etc.

Pape et Bergmann, à Quedlinburg (Allemagne). — Graines de légumes, plantes à fleurs, etc.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Société nationale d'horticulture : élections. — Ecole nationale d'horticulture de Versailles — Concours nationaux agricoles de 1906. — Association internationale des botanistes. — Exposition internationale d'horticulture à Gand en 1908. — Société d'horticulture de Tunisie. — Jardin botanique de Bruxelles. — Les Champignons endophytes. — L'emploi alimentaire de la Chayote. — Le *Raphia Ruffia* comme arbre à cire. — Expositions annoncées. — Ouvrages reçus. — Nécrologie : *M. F.-W. Burbidge.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion de diverses solennités. Nous en extrayons les suivantes, qui concernent l'horticulture :

Grade de commandeur.

M. Rossignol (Joseph-Hippolyte), vétérinaire à Melun (Seine-et-Marne) : secrétaire général de l'Association centrale des vétérinaires. Président de la Société horticole, viticole et botanique du département ; 42 ans de pratique. Officier du 1er août 1895.

Grade d'officier.

MM.

Foucard (Adolphe-Henri), horticulteur à Chatou (Seine-et-Oise) : vice-président de la Société d'horticulture de Chatou. Cours et conférences horticoles. Nombreuses récompenses dans les concours; 35 ans de pratique. Chevalier du 13 juillet 1900.

Gérand (Jean-Baptiste), horticulteur à Vanves (Seine) : nombreuses récompenses dans les Expositions ; 35 ans de pratique. Chevalier du 9 février 1900.

Jusseaud (Claude), horticulteur, adjoint au maire de Sainte-Foy-lès-Lyon (Rhône) : fondateur et directeur de l'Ecole de greffage de Sainte-Foy-lès-Lyon, lauréat et membre du jury dans les expositions ; 40 ans de pratique. Chevalier du 10 août 1897.

Rozain-Boucharlat (Joseph), horticulteur à Caluire-et-Cuire (Rhône) : vice-président de la Société d'horticulture pratique du Rhône. Président du Comité administratif de la Société française des chrysanthémistes. Nombreuses récompenses ; 25 ans de pratique. Chevalier du 3 novembre 189 ·.

Grade de chevalier.

MM.

Alfert (Jules-Gustave), champignonniste à Vitry-sur-Seine (Seine) : améliorations dans la culture des Champignons ; 16 ans de pratique.

Baboud (Tony), horticulteur-pépiniériste à Thoissey (Ain) : plusieurs récompenses ; 30 ans de pratique.

Barbe (Auguste-Adolphe-Bienaimé), jardinier en chef du domaine de Noisiel (Seine-et Marne) : nombreuses récompenses ; 30 ans de pratique.

Bedène (Marie-Arthur), surveillant chef des jardins publics de la ville de Lille : professeur d'horticulture de botanique à la Madeleine-lez-Lille (Nord). Nombreuses conférences.

Blaison (Louis-Henri), horticulteur à Dijon (Côte-d'Or) : nombreuses récompenses ; 26 ans de pratique.

Bobereau (Eugène), secrétaire de la Société d'horticulture de Chatou (Seine et-Oise).

Bouvet (Louis Henri-Eugène), attaché à la maison Thiébaut, marchand grainier horticulteur, à Courbevoie (Seine) : organisation de toutes les expositions faites par cette maison. Médaille d'argent de collaborateur à l'Exposition universelle de 1900 ; 23 ans de services.

Carnelle (Arsène), pépiniériste-propriétaire, adjoint au maire de Parmain-Jouy-le-Comte (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses ; 20 ans de pratique.

Champenois (Adolphe), horticulteur à Clamart (Seine) : plusieurs récompenses ; 45 ans de pratique.

Chaunart (Charles-Nicolas-François), horticulteur à Paris : nombreuses récompenses dans les expositions. Plus de 50 ans de pratique.

Chevreau (Arthur-Emile), arboriculteur à Montreuil (Seine) : plusieurs récompenses dans les expositions.

Dujonquois (Alfred), cultivateur maraîcher à Chevreuse (Seine-et-Oise) : secrétaire du Syndicat agricole de Chevreuse ; 30 ans de pratique.

Durand (Edouard-Léon), horticulteur à Brévannes (Seine-et-Oise) : plusieurs récompenses dans les concours ; 25 ans de pratique.

Fizanne (Gustave-Félix), jardinier à Valmondois (Seine-et-Oise) : fondateur de la Société de secours mutuels des garçons jardiniers. Plusieurs récompenses; 30 ans de pratique.

Idot (Joachim), jardinier chef à Croissy (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses dans les expositions ; 30 ans de pratique.

Jaccaz (Emile-Eugène), constructeur de serres à Paris : collaboration à l'organisation de diverses expositions d'horticulture ; 25 ans de pratique.

Kaltwasser (Louis-Marie), entrepreneur de serrurerie horticole à Croissy (Seine-et-Oise) : plusieurs récompenses ; 34 ans de pratique.

Labroy (Oscar-Henri-Joseph), chef des serres au Muséum d'histoire naturelle à Paris : articles et conférences horticoles. Professeur dans plusieurs Sociétés d'horticulture.

Lochot (Claude), maraîcher à Dijon (Côte-d'Or) : nombreuses récompenses; 30 ans de pratique.

Marillier (Edmond), jardinier chef à l'hospice de Brévannes (Seine-et-Oise).

Masson-Ladey (Nicolas), président du Comité de l'Exposition d'horticulture à Dijon (Côte-d'Or) : plusieurs récompenses ; 30 ans de pratique.

Musset (Michel), horticulteur à Lyon (Rhône) ; trésorier du Syndicat des horticulteurs de la région lyonnaise, lauréat et membre du jury dans les concours ; 35 ans de pratique.

Raynaud (Louis), horticulteur pépiniériste à Brignoles (Var) ; 25 ans de pratique.

Refrognet (Gaston), horticulteur à Dijon (Côte-d'Or) : lauréat et membre du jury dans de nombreuses expositions horticoles ; 25 ans de pratique.

Tiphaine (Jules-Edmond), horticulteur à Bagneux (Seine) : membre actif de divers Syndicats horticoles ; 30 ans de pratique.

Wells (François), horticulteur amateur à Paris : services rendus à la Société nationale d'horticulture de France.

Société nationale d'horticulture de France. — *Composition du bureau et du Conseil d'administration pour l'année 1906.* — Dans sa séance du 28 décembre, la Société nationale d'horticulture de France, réunie en Assemblée générale, a procédé au renouvellement de son bureau et de son Conseil d'administration.

Par suite des élections qui ont eu lieu, le bureau et le Conseil se trouvent ainsi composés pour l'année 1906 :

Président : M. Viger.
Premier Vice-Président : M. Truffaut (Albert).
Vice-Président : MM. Nonin, Nanot, Loiseau (Léon) et Ph. de Vilmorin.
Secrétaire-Général : M. Chatenay (Abel).
Secrétaire-Général Adjoint : M. Nomblot (Alfred).
Secrétaires : MM. Dorléans, Welker fils, Belin et Le Clerc.
Trésorier : M. Lebœuf (Paul).
Trésorier-Adjoint : M. Marcel.
Bibliothécaire : M. Gibault.
Bibliothécaire-Adjoint : M. Hariot.

Conseillers d'administration :

MM.	MM.
Chantin (Auguste).	Passy (Pierre).
Defresne (Honoré).	F. Cayeux.
Salomon (Etienne).	L. Lévêque.
Paul-Dubos.	Ausseur-Sertier.
Opoix.	Cochu père.
Tavernier.	Deny père.

Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — Par arrêté ministériel en date du 2 décembre dernier, M. Maurice Lesage, directeur d'école pratique d'agriculture, détaché à l'administration centrale en qualité de chef du service des études techniques, a été chargé de suppléer, à titre provisoire, M. Martinet, maître de conférences d'horticulture commerciale à l'Ecole nationale d'horticulture.

Concours nationaux agricoles de 1906. — Le Ministre de l'agriculture, par arrêté en date du 22 décembre 1905, a décidé que les Concours nationaux agricoles en 1906 auront lieu dans les villes et aux dates ci-après :

Toulouse, du 26 mai au 3 juin.
Nancy, du 9 au 17 juin.
Rennes, du 23 juin au 1er juillet.

En vertu d'un arrêté en date du 27 décembre, le Concours général agricole de Paris se tiendra du 12 au 20 mars dans la Galerie des Machines.

Les programmes de ces concours paraîtront prochainement ; ils seront tenus à la disposition des intéressés, au ministère de l'agriculture, 78, rue de Varenne, à Paris, et dans toutes les préfectures et sous préfectures.

Association internationale des botanistes. — Le Congrès international de botanique tenu à Vienne, l'année dernière, avait nommé MM. Léo Errera et Th. Durand présidents du Comité organisateur du Congrès international prochain, qui aura lieu à Bruxelles en 1910, sous les auspices du gouvernement belge.

M. Léo Errera étant décédé récemment, le Comité de l'Association internationale des botanistes, réuni à Iéna, a désigné M. le comte Oswald de Kerchove de Denterghem pour le remplacer dans les fonctions de président.

M. de Wildeman a été nommé secrétaire-général du même Congrès.

Exposition internationale d'horticulture à Gand en 1908. — La prochaine exposition quinquennale d'horticulture à Gand aura lieu en 1908, du 26 avril au 3 mai. Le programme provisoire vient d'en être publié, et peut être demandé à M. Fierens, secrétaire général de la Société royale d'agriculture et de botanique, à Gand. Il pourra être complété, si l'utilité en apparaît, par de nouveaux concours.

Société d'horticulture de Tunisie. — Bureau pour l'année 1906 : *Président*, M. Giraud; *Vice-Président*, M. le docteur Braquehaye; *Secrétaire général*, M. Guillochon ; *Secrétaire adjoint*, M. Beau ; *Trésorier*, M. Dhaine ; *Trésorier adjoint*, M. Prétrel.

Membres de la Commission permanente : MM. Coupin, Dussarillez, Randet.

Jardin botanique de Bruxelles. — Le Jardin botanique de l'Etat, à Bruxelles, vient de publier une liste des plantes vivantes offertes en échange par le service des serres froides et du plein air. Cette liste, qui forme une brochure de 92 pages, contient un grand nombre de numéros. La classification qui a été adoptée est particulièrement intéressante. Elle comprend quatre sections. Les deux premières renferment les plantes de serre froide et de plein air, rangées en familles, selon l'ordre habituel. La troisième, où figurent les plantes des terrains expérimentaux, contient des plantes classées d'après les terrains dans lesquels elles croissent ; le Jardin botanique de Bruxelles, en effet, a établi dans les diverses régions de la Belgique des terrains expérimentaux qui servent, entre autres choses, à la culture, dans leur milieu naturel, des plantes les plus intéressantes de chaque région. Les listes dressées pour chaque région indiquent la station naturelle de chaque espèce. La quatrième partie renferme les plantes de la collection éthologique ; ces plantes sont classées d'après les démonstrations auxquelles elles peuvent être utilisées ; voici, par exemple, quelques-uns des sous-titres de cette section : Adaptations contre les forces mécaniques : solidité des tiges ligneuses, solidité des tiges herbacées, solidité des feuilles, etc., etc. ; adaptations à la fixation, adaptations contre le froid ; adaptations nutritives ; adaptations à la reproduction ; adaptations à la dissémination, etc., etc. La cinquième partie comprend les plantes de la collection phylogénique, et est divisée en sections dont les titres sont, par exemple : Variabilité : variations des organes végétatifs ; variations de la structure interne ; variations de l'inflorescence ; variations de la fleur, etc. ; Hérédité ; Origine de nouvelles variétés et espèces, etc.

On voit que cette liste n'est pas un simple cata-

logue ; elle est, par elle-même, très instructive, et fait honneur à l'établissement scientifique auquel M. Durand a su donner une si heureuse impulsion.

Les Champignons endophytes. — Dans la liste que nous avons publiée récemment des prix décernés par l'Académie des Sciences à des travaux intéressant l'agriculture, nous avons omis de mentionner un prix de 500 francs attribué à M. Isidore Gallaud, pour un mémoire sur les mycorhizes endotrophes, c'est-à dire les Champignons endophytes des plantes.

En appréciant ce mémoire, M. Guignard, rapporteur, s'est exprimé en ces termes :

« Après avoir étudié les caractères des endophytes, M. Gallaud a essayé de savoir dans quelle mesure la plante influe sur le Champignon et le Champignon sur la plante. Il a cherché ensuite, par des expériences de culture, à isoler les Champignons des mycorhizes et à reproduire l'infection ; s'il n'y est point parvenu, il a du moins montré que ceux de ses prédécesseurs qui croyaient avoir obtenu un résultat positif n'avaient pas mieux réussi ; seul, M. N. Bernard a fait connaître récemment un hyphomycète qui semble bien être l'endophyte de plusieurs Orchidées. Pour les autres plantes, la nature du Champignon reste encore à déterminer.

« En ce qui concerne le rôle des endophytes, il ne paraît pas non plus avoir été exactement interprété antérieurement : au lieu d'une symbiose harmonique entre le Champignon et la plante hospitalière, il s'agirait plutôt d'un saprophytisme interne, le Champignon empruntant seulement aux racines des éléments nutritifs non vivants. La plante hospitalière se défend, grâce à la puissance digestive de ses cellules, et récupère de la sorte une partie des éléments qui lui ont été enlevés par le Champignon. »

L'emploi alimentaire de la Chayote. — Lors du récent voyage du roi de Portugal à Paris, la Chayote a figuré au menu d'un dîner offert en son honneur par le Président de la République. Ce fait a attiré l'attention de la Société d'horticulture d'Alger, qui, considérant que l'Algérie maraichère est directement intéressée à ce que l'usage de cet excellent légume se répande, a décidé de faire imprimer les differentes recettes connues actuellement pour la préparation de la Chayote et de les répandre chez les marchands de fruits et primeurs pour faire mieux connaître au public la valeur de la Chayote.

Rappelons que la *Revue horticole* a publié, en 1900, une planche coloriée de la Chayote (*Sechium edule*), avec un article dans lequel notre rédacteur en chef, M. Ed. André, signalait l'usage alimentaire qui est fait de son fruit dans divers pays, et qui pourrait en être fait en France, si ce fruit était mieux connu et s'il pouvait être offert à un prix abordable ; c'est là le nœud du problème. Si la culture de la Chayote se développe en Algérie de façon à permettre aux maraichers de ce pays d'en envoyer en France des quantités importantes à un prix modéré, il est possible que ce légume se répande et arrive à constituer pour l'Algérie un produit rémunérateur.

Le Raphia Ruffia comme arbre à cire. — On connaît depuis longtemps l'utilisation de l'épiderme des feuilles du *Raphia Ruffia* pour fabriquer ce qu'on appelle en horticulture le raphia. M. Henri Jumelle, dans une note communiquée à l'Académie des Sciences par M. Bonnier, vient de signaler une autre utilisation de ce Palmier. C'est M. Perrier de la Bathie qui a eu l'idée de préparer, à Madagascar, de la cire avec les segments foliaires débarrassés de leur épiderme supérieur pour la fabrication du raphia. Ces segments ont été desséchés, puis battus dans une grande toile, et il s'en est détaché une fine poussière blanche qui couvrait la surface. Cette poussière, tamisée, puis jetée dans l'eau bouillante, s'est prise en une masse ayant l'aspect d'une cire végétale, et en particulier de la cire de Carnahuba du commerce. La substance est sèche, un peu brillante, légèrement grasse au toucher, assez facilement cassante, à cassure nette et non granuleuse. Cette cire est insoluble ou excessivement peu soluble dans le chloroforme, l'éther sulfurique, l'éther de pétrole, l'alcool absolu, la benzine, le sulfure de carbone et l'acétone ; l'alcool bouillant seul la dissout. Des essais industriels pourront seuls renseigner sur le parti qu'il est possible d'en tirer ; mais elle a déjà l'avantage d'être obtenue aisément, puisqu'elle est retirée de feuilles qui sont déjà récoltées pour la préparation du raphia et qui ne représentent plus qu'un déchet quand ce raphia a été détaché.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Marseille, *mai à octobre 1906.* — Exposition coloniale comprenant des concours permanents et des concours temporaires d'horticulture. Les concours temporaires auront lieu en mai, juin, juillet, août, septembre et octobre, et auront une durée de cinq jours. Les demandes d'admission doivent être adressées au commissariat général, 6, rue Sainte, avant le 1er février, pour les concours permanents, et un mois avant chaque concours pour les concours temporaires.

Cannes (*Alpes-Maritimes*), *du 29 mars au 2 avril 1906.* — Exposition générale d'horticulture organisée par la Société d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation de Cannes et de l'arrondissement de Grasse. Les demandes doivent être adressées avant le 10 mars à M. le président de la Société, au secrétariat, 25, boulevard Carnot, à Cannes.

OUVRAGES REÇUS

Les agendas Vermorel pour 1906[1]. — 1° *Agenda agricole et viticole.* — L'agenda agricole et viticole de M. V. Vermorel, pour l'année 1906, vient de paraître ; il en est à sa 19e année.

La *Revue horticole* a déjà eu maintes occasions de faire l'éloge de cet utile ouvrage. Il y a, dans cette jolie publication de poche, une foule de ren-

1 On peut se procurer les agendas Vermorel à la Librairie agricole, rue Jacob, 26, Paris.

seignements utiles, en chiffres exacts, en faits précis, présentés sans commentaires, dans 200 pages de texte. Le reste de l'*Agenda* comprend les pages blanches pour chaque jour de l'année. — Un élégant carnet de poche, reliure toile, prix : 1 fr. 25. Edition de luxe, reliure anglaise, tranche dorée : 2 fr. 50.

2° *Agenda vinicole et du commerce des vins et spiritueux pour 1906.* — Les renseignements et documents réunis par M. Vermorel, dans ce *vade-mecum* indispensable aux cultivateurs et vignerons, ont trait à la viticulture, au verger, à la vinification, à l'alcoométrie, à la distillation, à la fabrication du vinaigre, à la législation spéciale et aux formalités de régie et de transport, à l'hygiène, etc., etc. Cet agenda, qui a obtenu un grand succès, est soigneusement tenu à jour et amélioré chaque année. — Un élégant carnet de poche de 384 pages, reliure anglaise souple, tranche rouge. Prix : 2 fr. 50.

L'amélioration rationnelle du bétail par les Syndicats d'élevage, par B. Kohler, professeur départemental d'agriculture du Doubs. Un vol. in-8°, cartonné, de 146 pages, avec figures. Prix : 2 fr. 50. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.)

Appelé, par les fonctions qu'il exerce dans une région d'élevage, à se préoccuper plus spécialement de l'amélioration du bétail, M. Kohler a consacré de longues études à déterminer la méthode la mieux appropriée pour atteindre ce but. Le plan qu'il expose dans son ouvrage, et qui met en œuvre la coopération raisonnée et méthodique des syndicats d'élevage, a déjà subi l'épreuve de la pratique, et paraît devoir donner d'excellents résultats. Il mérite d'attirer l'attention des personnes qui ont à cœur le développement de notre élevage et y voient une œuvre de longue haleine, digne d'efforts persévérants.

Sur la culture superficielle de la Vigne, par L. Degrully et L. Ravaz, professeurs à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier. Un volume in 8° de 112 pages avec figures. (Coulet et fils, Montpellier.)

Doit-on donner à la Vigne des labours profonds ou de simples sarclages ? Doit-on supprimer ses racines superficielles, au profit des racines profondes, qui sont à l'abri de la sécheresse, ou bien respecter les unes et les autres ? Ces questions sont depuis longtemps débattues, et chaque théorie a trouvé des partisans convaincus. Mais entre les extrêmes, il y a presque toujours place pour une ou plusieurs solutions intermédiaires, et quand il s'agit de culture surtout, il y a place dans les règles pour des cas particuliers. C'est ainsi que M. Ravaz avait été amené, dès 1890, à recommander les labours très peu profonds pour les terres chlorosantes. Comme le déclarent les auteurs de l'ouvrage que nous analysons, on ne sera fixé que quand des essais méthodiques auront été faits un peu partout et dans des conditions variées.

MM. Degrully et Ravaz ont entrepris des essais de ce genre à l'Ecole d'agriculture de Montpellier, et rendent compte dans cet ouvrage des résultats qu'ils ont obtenus. L'exposé méthodique des conditions dans lesquelles ces expériences ont été effectuées offre un intérêt évident. Quant aux conclusions, on comprend, d'après ce qui précède, que les auteurs se gardent d'en formuler de précises, autres que celles qui découlent des faits et des cas particuliers qui se présentent à leur étude. C'est par là-même, pour le cultivateur, un excellent exemple de la façon dont il faut se diriger, non pas d'après des règles toutes faites, mais en sachant modifier l'application de ces règles selon les circonstances.

L'Agriculture et les Syndicats agricoles dans le département du Pas-de-Calais, par Emile Lesueur, docteur en droit, avec préface de M. Viseur, sénateur du Pas-de-Calais. Un vol. gr. in-8° de 326 pages, avec graphiques. Prix : 5 fr. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.)

La loi sur les Syndicats date de 1884, mais ses effets ont été longs à se produire ; sa mise en pratique rencontrait des obstacles dans la méfiance des ouvriers, dans la dispersion et l'isolement des cultivateurs, dans l'ignorance de beaucoup. Aujourd'hui elle a reçu dans le monde agricole des applications déjà nombreuses, qui, par la force de l'exemple et par les répercussions nécessaires, se multiplient rapidement. Comme le fait remarquer M. Viseur dans sa préface, les premières, parmi ces applications, sont nées du besoin qu'éprouvaient les agriculteurs de se défendre contre les abus et les fraudes du commerce des engrais ; l'habitude une fois prise d'acheter les marchandises au plus juste prix, grâce à l'association, on a voulu profiter des mêmes avantages pour les instruments et les bestiaux ; on a été conduit à organiser le crédit, puis l'assurance. Tout s'enchaîne, se suit et se complète dans l'œuvre des Syndicats agricoles.

En présence du développement rapide que prend cette œuvre, il est intéressant d'avoir sous les yeux une monographie départementale constituant en raccourci un tableau d'ensemble des services que rendent les Syndicats et de leur coordination. Le département du Pas-de-Calais, où les Syndicats ont pris un développement extraordinaire, offrait un excellent modèle ; l'étude qu'en a faite M. Lesueur, avec une sagacité, une rigueur scientifique et une compétence remarquables, sera consultée avec beaucoup de profit par toutes les personnes qu'intéresse le progrès économique et social de notre pays.

Nécrologie : *M. F.-W. Burbidge.* — L'horticulture anglaise vient de faire une grande perte dans la personne de M. F.-W. Burbidge, ancien chef des cultures du Jardin botanique du Trinity College, à Dublin. M. Burbidge avait fait, à Bornéo, des explorations dont il avait rapporté des importations intéressantes et des observations précieuses. C'était un écrivain horticole de grand savoir ; on lui doit plusieurs ouvrages de valeur et une foule d'études d'un excellent caractère pratique.

NÉCROLOGIE : MAURICE BIXIO

L'année 1903 a commencé bien tristement pour nous. Maurice Bixio, ancien directeur de la *Librairie agricole* et des journaux qui s'y rattachent, président du Conseil d'administration de la Compagnie générale des voitures à Paris, est mort le 4 janvier, dans sa soixante-dixième année, à la suite d'une longue maladie.

Notre éminent confrère, M. L. Grandeau, ami personnel de Maurice Bixio depuis plus de quarante ans, lui a consacré, dans le *Journal d'agriculture pratique*, une notice dont nous extrayons les passages suivants :

« La mort de Maurice Bixio est un deuil cruel pour la maison de la rue Jacob, pleine des souvenirs qu'il y a laissés, et de tous ceux qu'évoque le nom de son père, Alexandre Bixio, l'éminent fondateur de la *Librairie agricole* et de ses journaux.

« Maurice Bixio avait conservé avec les continuateurs de l'œuvre paternelle les plus affectueuses relations, que rendaient si précieuses pour chacun de nous la droiture de son caractère et la fidélité de son amitié.

« Maurice Bixio était né le 1er janvier 1836. Il fit, au collège Sainte-Barbe, d'excellentes études; les douze années qu'il passa dans la vieille maison où son père avait été élevé lui laissèrent de précieux souvenirs. Il y a deux ans, au banquet annuel des anciens Barbistes, rendant hommage aux éducateurs éminents de sa jeunesse, il les remerciait d'avoir ouvert, préparé et formé son esprit aux grandes idées de justice, de bonté, de tolérance, de liberté, qui constituent l'outil le plus puissant pour remplir dans la vie tout son devoir envers l'humanité, la patrie, la famille et les amis.

« Cet *outil*, comme il l'appelait, nul ne l'a manié avec plus d'ardeur et de fermeté que lui. Nul n'a été meilleur, plus équitable, plus tolérant.

« Au sortir de Sainte-Barbe, Maurice Bixio suivit, en qualité d'élève externe, les cours de l'Ecole des mines, complétant ainsi sa forte éducation littéraire par de sérieuses études scientifiques.

« A la mort d'Alexandre Bixio, en 1865, Maurice Bixio prit la direction de la Librairie agricole de la Maison rustique, du *Journal d'agriculture pratique*, de la *Revue horticole* et de la *Gazette du Village*, dont il était devenu co-propriétaire avec Camille Depret, gendre d'Alexandre Bixio. Au bout de trois ans, Maurice Bixio quitta la Librairie agricole et ses journaux, dont la direction fut alors confiée à notre directeur actuel Léon Bourguignon, pour se consacrer exclusivement à une importante affaire, la Compagnie générale des Voitures à Paris.

« A partir de ce moment, il va consacrer toute son activité, sa surprenante capacité de travail, sa haute intelligence, ses qualités d'administrateur, au développement de cette grande entreprise. D'abord directeur de la cavalerie, puis bientôt après président du conseil d'administration de la Compagnie, il donna quarante années de sa vie au développement d'une industrie qui présente nombre de points de contact avec la pratique agricole.

« Entre temps, était survenue la guerre de 1870. Maurice Bixio fut désigné pour le commandement d'un régiment de marche et décoré à la suite de l'affaire de Montretout.

« D'autre part, la confiance de ses concitoyens du VIe arrondissement de Paris l'avait envoyé au Conseil municipal pour y défendre les idées de liberté et de tolérance que l'on savait être la caractéristique de ses opinions républicaines ; mais à l'expiration de son mandat, il n'en sollicita pas le renouvellement, pour se consacrer exclusivement aux importantes affaires dont il était chargé.

« Maurice Bixio avait fait deux parts de sa vie. L'une, il la donnait au travail et à l'accomplissement de ses devoirs d'homme et de citoyen. L'autre — la meilleure sans doute — appartenait tout entière à la famille. Ne demandant à la vie extérieure aucune distraction, il consacrait toutes ses soirées aux douceurs du foyer. Aucune union ne fut plus tendre et plus intime que celle qu'il avait contractée, en 1862, avec sa charmante compagne, si cruellement éprouvée aujourd'hui par l'irrémissible séparation. Dans les jours douloureux — épargnés hélas! à si peu d'entre nous, — lorsqu'il fut frappé par le sort, dans la personne d'enfants qu'il chérissait, c'est dans cette étroite communauté d'affection et de sentiments qu'il trouva le seul adoucissement à sa douleur.

« Entouré jusqu'à ses derniers instants par la tendresse de sa femme, de ses filles et de leurs enfants, stoïque dans la douleur, comme il avait été énergique dans toutes les circonstances de la vie, Maurice Bixio laisse aux siens l'héritage le plus enviable, le souvenir d'une bonté inaltérable, et l'exemple d'une existence utilement remplie.

« Ses amis et tous ceux qui l'ont connu garderont à la mémoire de cet homme de bien une fidélité qui ne s'éteindra qu'avec eux. »

Maurice Bixio, chevalier de la Légion d'honneur en 1871, avait été nommé officier en 1878, et promu au grade de commandeur en 1889, à l'occasion de la remarquable exposition des moyens de transport qu'il avait organisée au Champ-de-Mars.

Les obsèques de Maurice Bixio ont eu lieu le 6 janvier, au milieu d'une assistance considérable.

Les honneurs militaires ont été rendus par un bataillon d'infanterie avec drapeau et musique. Le cercueil disparaissait sous les fleurs envoyées par les amis et collaborateurs du défunt.

Deux discours ont été prononcés sur sa tombe, l'un par M. Jéramec, au nom du conseil d'administration de la Compagnie des Voitures, et l'autre par notre directeur M. Léon Bourguignon, qui, depuis son enfance, avait eu en Maurice Bixio l'ami le plus sûr, le plus dévoué et le plus utile, et qui, en sa qualité de président de l'Association amicale des anciens Barbistes, a rappelé les services rendus par Maurice Bixio au collège Sainte-Barbe et à l'Association, et spécialement la part considérable qu'il avait prise, en 1901, dans la reconstitution du collège.

G. T.-G.

LE JARDIN ALPIN DE SAMOËNS

Dans une des vallées secondaires qui descendent des sommets neigeux des Alpes de la Haute-Savoie, se trouve la jolie petite ville de Samoëns, qui, pour offrir au touriste des points de vue moins grandioses que la vallée de Chamonix, ne dégage pas moins un grand charme par ses effets pittoresques.

C'est là qu'un riche propriétaire, industriel bien connu à Paris, M Cognacq, a eu l'idée de créer un jardin alpin de dimensions grandioses et qui s'appellera « la Jaysinia », pour perpétuer un souvenir de famille.

Le site est charmant ; la vallée du Giffre serpente au pied des montagnes, encadrée de ses pentes verdoyantes et fleuries.

L'altitude est de 800 mètres, l'exposition au midi. Des terrains communaux en pente rapide, incultes, couverts de ronces et d'épines, sans eau, composés de calcaires schisteux, furent choisis sur une surface de 30,000 mètres. Le programme à remplir était de créer un jardin botanique alpin, qui ne fût pas seulement un lieu de plaisance pour les touristes, mais qui présentât un intérêt scientifique incontestable et une source d'instruction toujours ouverte au public.



Fig. 10. — Le jardin alpin de Samoëns.
Préparation des rochers granitiques pour la plantation.

L'artiste à choisir pour cette création était tout indiqué : ce fut M. J. Allemand, dont le nom est bien connu de nos lecteurs, pour les charmants paysages alpins qu'il leur a montrés au Village suisse de l'Exposition universelle de 1900. Aussi la réussite du Jardin alpin de Samoëns est-elle complète, et nous l'avons visité avec le plus grand plaisir au mois d'août dernier. L'inauguration en est fixée au mois de juillet prochain, et, d'ici là, ce grand travail, dont le modelage était complètement terminé à notre dernière visite, comme le montre la photographie reproduite par notre figure ci-contre (fig. 10), sera parachevé dans les plus minutieux détails de la plantation et des ornements pittoresques.

Une question capitale était celle des eaux : une captation de sources souterraines fut opé-

rée ; le résultat obtenu fut l'obtention de 1,500 litres d'eau par seconde, amenée par des tuyaux en ciment de 0m80 de diamètre dans un grand réservoir, au sommet du parc. Ce réservoir est entouré de ruines anciennes dont l'effet décoratif déjà imposant a été habilement augmenté. De là, l'eau est distribuée aux usiniers du pays, à la commune de



Fig. 11. — La place et le gros Tilleul de Samoëns.

Samoëns et au parc, au moyen d'une canalisation ramifiée de manière à produire une haute et puissante cascade et de nombreux ruisseaux bondissants.

Les deux jets de la cascade ont chacun 15 mètres de hauteur et se terminent par un torrent dont le débit égale 50 litres par seconde.

Une deuxième canalisation, extérieure, celle-là, a été établie sur un parcours de 4 kilo-

mètres pour augmenter le débit de la cascade, assurer l'arrosage du haut du jardin et créer des parties marécageuses pour les plantes du Japon et de l'Amérique du Nord. Ces eaux ont été captées à grands frais dans la vallée des Allamands ; l'opération, dans son ensemble, constitue un beau travail.

Quatre petites fontaines, destinées à désaltérer les visiteurs, ont pu être organisées, de ce fait, le long des sentiers.

Les blocs de rochers naturels, formant une masse imposante et variée, ont été l'objet de raccordements ingénieux formés de roches de même nature géologique. La construction de deux ponts a augmenté leur effet.

Du massif du Mont-Blanc ont été apportées des roches granitiques nécessaires aux plantes calcifuges, de manière à obtenir la flore montagnarde des régions les plus variées.

La division géographique comprendra toutes les régions caractéristiques des flores locales européennes et autres. Ces divisions sont indiquées par des chemins et des allées avec de nombreux poteaux indicateurs. C'est une heureuse application de ce que l'on a appelé très justement la phytogéographie.

La masse du rocher naturel a été mise à nu ; 8,000 mètres cubes de pierres ont été extraites à la mine ; un drainage vigoureux a été établi sous les rocailles et le sous-sol a reçu des préparations diverses pour les cultures. Sur l'eau captée au torrent du Clésieu, 2,000 mètres de canalisation avec bouches d'arrosage ont été établis. L'arrosage des 50,000 plantes récoltées dans les Alpes, ou provenant de divers établissements de l'Europe, sera donc largement assuré, de même que la construction de serres, de châssis d'élevage, etc., a été prévue pour la multiplication.

Une série de promenades charmantes sont distribuées à travers ce pittoresque paysage ; des bancs rustiques et de nombreuses salles de repos augmenteront l'agrément de la promenade dans ce lieu enchanteur et une plantation de 500 Conifères et de 1,000 arbres et arbustes variés constitue le fond du décor et cache le mur de clôture.

A l'entrée basse du jardin, près de la place du village, et non loin du fameux Tilleul gigantesque placé devant l'église (fig. 11), s'élève la maison du directeur de ce beau jardin. La commune de Samoëns restera propriétaire de cette fondation, avec un capital dont la rente est destinée à en assurer l'entretien.

A une telle entreprise, conçue avec générosité, exécutée avec art et destinée à l'agrément et à l'instruction du public, on ne saurait marchander les éloges, et nous ne doutons pas que l'opinion ratifie ceux que nous décernons ici au Jardin alpin de « la Jaysinia ».

Ed. André.

CULTURE AVANCÉE DES PLANTES VIVACES

A côté du forçage proprement dit, on peut, plus aisément, pratiquer par différents moyens une culture *avancée* pour jouir, dès le début de la saison, des plantes à fleurs printanières. Ces moyens sont le plus souvent un simple châssis, parfois une serre froide bien aérée, qui suffisent pour hâter d'un mois la floraison des plantes de nos jardins.

En février, mars et avril, les fleurs sont rares, et si nous exceptons celles que donnent les ognons à fleurs, la variété fait défaut aux jardiniers pour composer leurs garnitures. Cependant, différentes plantes, dans l'atmosphère régulière et clémente d'une serre ou d'un châssis, ont la faculté d'épanouir leurs corolles plus tôt et peuvent ainsi rendre de grands services.

Nous avons déjà certaines plantes vivaces qui sont très faciles à forcer : le Muguet, le Diélytra, les *Hoteia*, la Violette en sont des exemples bien connus ; pour beaucoup d'autres plantes, il suffit d'un châssis ou d'une serre froide pour avancer la floraison.

Cette culture est d'autant plus attrayante qu'il suffit de lever en motte les plantes que l'on a dans le jardin, de les empoter en récipients de grandeur convenable, plutôt petits, afin qu'ils puissent être employés commodément aux décorations, puis de les placer sous châssis froid ou en serre, le plus près possible du jour, en entretenant le sol constamment frais. On peut faire cet empotage à partir d'octobre et jusqu'en février-mars, mais il ne faudrait pas tarder au delà, et le plus tôt est le mieux. Après la floraison, on remet les plantes en pleine terre, où elles se refont très bien et peuvent encore servir l'année suivante pour orner le jardin.

Voici quelques plantes qui donnent de bons résultats dans cette culture avancée.

Pour faire de jolies potées fleuries en serre froide dès janvier, nous avons la Rose de Noël (*Helleborus niger*), l'*Eranthis hyemalis*, aux gentilles fleurs jaunes ; les Hépatiques, bleues, roses ou blanches, si jolies et formant de charmantes potées ; le *Sanguinaria cana-*

densis, aux fleurs blanches à étamines jaunes, le *Corydalis*, au feuillage léger, aux fleurs curieuses ; les *Epimedium*, plus curieux encore avec leur feuillage élégant : l'*Omphalodes verna*, qui semble avoir emprunté au Myosotis le bleu de ciel de ses fleurs ; les *Orobus vernus* et autres, aux gentilles grappes de fleurs papilionacées ; les Saxifrages du groupe *Megasea*, aux larges feuilles luisantes et aux gros bouquets de fleurs roses ; le *Tussilago fragrans* ou Héliotrope d'hiver, dont les bouquets de fleurs embaument la serre. Il ne faut pas oublier non plus le *Polygonatum*, dont les longues grappes feuillées peuvent rendre des services dans la confection des bouquets.

D'autres espèces, cultivées en pots sous châssis, peuvent aussi être utilisées dans la décoration : l'Anémone *Sylvie* a de jolies fleurs blanches ; l'*Arabis alpina* ou Corbeille d'argent, surtout sa variété à fleurs doubles, avance sa floraison d'un mois sous verre, et ses fleurs peuvent servir pour les bouquets ; il en est de même du *Caltha palustris flore pleno*, des *Myosotis palustris*, des *Doronicum*, *Adonis vernalis*, *Trollius* divers, *Aquilegia* aux fleurs élégantes.

Pour faire de jolies potées, on peut aussi utiliser les *Aubrietia* aux nombreuses fleurs roses ou pourpres ou lilacées ; les Pâquerettes dont les fleurs ont sous châssis une fraîcheur qu'elles n'ont jamais en plein air ; les Œillets Mignardise, dont le parfum est recherché autant que les fleurs ; l'*Iberis sempervirens*, qui se couvre d'une neige de fleurs ; les *Phlox* à floraison printanière ; les *Primula*, et dans ce genre nous comprenons aussi bien les variétés du *P. veris* ou *acaulis*, que les Primevères Auricules, toujours si belles, et les *P. cortusoides amœna*, d'une élégance sans pareille.

Les espèces que nous venons de citer ont déjà fait leurs preuves dans ce genre de culture. Nous recommandons, en outre, d'en essayer encore d'autres.

Jules Rudolph.

GERANIUM GRANDIFLORUM

Le genre *Geranium* est un des plus intéressants parmi les plantes herbacées, mais aussi des plus difficiles à connaître, tant par suite du grand nombre d'espèces qu'il renferme (on en connaît plus de cent) que par leur similitude, leur polymorphisme et leur synonymie nombreuse et confuse.

Beaucoup d'espèces ont été introduites dans les cultures et s'y rencontrent encore plus ou moins rarement ; quelques-unes seulement sont fréquentes dans les jardins, soit à cause de leur robusticité plus grande que celle de leurs congénères, soit, et plus probablement, parce que ces espèces étant fertiles sous notre climat, on les régénère de temps à autre par le semis. Tels sont les *G. Endresi*, J. Gay ; *G. sanguineum*, Linn. ; *G. pratense*, Linn. ; et sa variété *album*, Hort., etc.

Combien plus rares, mais aussi plus beaux, sont le G. *armenum*, Boiss., que la *Revue horticole* a décrit et illustré en 1891, dont les fleurs sont très grandes et les plus rouges du genre ; le *G. nepalense*, Sweet, forme indienne de notre Géranium sanguin, dont les fleurs sont du double plus grandes et d'un beau rose vif ; *G. ibericum*, Linn., à grandes fleurs bleues, dont le *G. platypetalum*, Fisch. et Mey., n'est qu'une variété à fleurs violet foncé lavé de rouge. Sauf ce dernier, les précédents sont rares dans les jardins, parce qu'on n'en obtient qu'exceptionnellement quelques graines et leur propagation par éclatage n'est pas toujours facile ni certaine.

Fig. 12. — *Geranium grandiflorum.*

C'est heureusement parmi les espèces robustes et fertiles que se range la belle espèce que nous voudrions faire connaître aux lecteurs. Si sa valeur décorative ne laisse aucun doute dans notre esprit, il n'en est pas de même de

sa nomenclature et de ses affinités. Ce nom *grandiflorum*, justifié en quelque sorte par la grandeur et la beauté des fleurs, a été appliqué par les descripteurs, y compris Linné, à six plantes différentes, dont trois sont aujourd'hui rapportées à d'autres genres. Celle qui fait l'objet de cet article a été décrite, dès 1846, par Edgeworth [1]. L'*Index kewensis* l'assimile, quoique avec doute, au *G. palustre*, Linn., espèce indigène assez commune dans les prairies humides de l'Est. Ce n'est évidemment pas la même plante ; sans parler de ses caractères analytiques, ses fleurs sont beaucoup plus grandes et de couleur différente ; mais il se pourrait que ce fût son pendant asiatique, comme le *G. nepalense* est celui de notre *G. sanguineum*. Assez fréquemment, en effet, certaines espèces se retrouvent, plus ou moins modifiées, sur un autre continent, ou du moins dans des régions éloignées.

Le *Geranium grandiflorum* est une plante himalayenne, introduite de graines durant ces dernières années par le docteur Duthie, de Saharampur, et répandue dans les cultures, croyons-nous, par M. H. Correvon. Essayée depuis dans les cultures de la maison Vilmorin, à Verrières, la plante s'est montrée réellement intéressante par sa vigueur et par son extrême floribondité. Elle forme des touffes régulières, compactes, hautes de 30 à 40 centimètres, se couvrant de grandes fleurs d'un violet clair veiné plus foncé, et se succédant fort longtemps durant la fin du printemps et l'été. La figure ci-contre (fig. 12) en montre le port et les fleurs.

La plante est fertile et ses graines la reproduisent franchement ; avantage qui, tout en facilitant sa multiplication, lui conservera, ainsi que nous l'avons expliqué, sa vigueur et sa floribondité.

Il ne semble pas douteux que ce soit une intéressante addition à notre assortiment des plantes vivaces, et les amateurs ne manqueront pas de l'apprécier, car les Géraniums, en général, produisent le meilleur effet décoratif dans les plates-bandes. S. MOTTET.

PHILOSOPHIE DES JARDINS ET DES PLANTES

Nous sommes habitués à ne considérer dans les jardins et les plantes qu'une seule chose : l'hygiène, c'est-à-dire l'influence salutaire que les grands espaces plantés d'arbres et de fleurs exercent sur notre vie physique en nous procurant un air plus abondant et plus sain, de l'ombrage contre le soleil ardent de nos étés, et l'exercice le meilleur qu'on puisse désirer pour tonifier nos muscles déprimés par un travail cérébral trop intense. Mais nous passons généralement sous silence les bienfaits que plantes et jardins procurent à notre cerveau, à nos facultés, à nos inclinations, bref, à tout ce qui compose notre être intellectuel.

Pour savoir que penser sur cette matière, il faut le demander aux philosophes et aux poètes ; interrogeons-les donc.

Parmis tous, La Fontaine s'impose d'abord. Il a découvert la nature bien avant Rousseau, et à une époque où tout ce qui la constituait était regardé comme quantité négligeable ou chose répugnante.

Le premier, en France, La Fontaine sentit tout ce qu'il y a de quiétude parfaite, de belle et pacifique tranquillité dans un jardin. Pour lui, l'homme qui savait y vivre était heureux ; il nous dit ingénument pourquoi :

Libre de soins, exempt d'ennuis,
Il ne manquait d'aucunes choses ;
Il détachait les premiers fruits,
Il cueillait les premières roses.

Devant les bois solitaires et pleins d'ombre, tandis que ses contemporains demeurent indifférents et secs, La Fontaine se sent attiré par je ne sais quelle affinité cachée, et son émotion s'exprime avec ce charme pénétrant :

Solitude où je sens une douceur secrète,
Lieux que j'aimai toujours, ne pourrai-je jamais,
Loin du monde et du bruit, goûter l'ombre et le frais?
Oh ! qui m'arrêtera sous vos sombres asiles !...

Après La Fontaine, Rousseau ! On ne peut pas nier à l'auteur de l'*Emile* son sentiment profond des choses de la terre. Il décrit, il peint la nature, peut-être avec un peu trop d'effort et de recherche, mais enfin il l'aime et, surtout, il la fait aimer à tout un siècle qui en était aussi éloigné que nous sommes loin, maintenant, de la vie de cour et des perruques de Louis XIV. En outre, on lui doit d'avoir inspiré *Ermenonville*, un des premiers jardins paysagers de France.

Mais Rousseau est d'un autre temps, il n'a plus pour nous qu'un intérêt historique ; puis il y a, même dans celle de ses œuvres où il parle des plantes et des paysages qu'il aime, une âpreté, une passion, une misanthropie qui jurent trop avec la sérénité du sujet.

Nos auteurs modernes nous entretiennent des mêmes choses avec plus de calme.

---

[1] *Geranium grandiflorum*, Edgew., in *Trans Linn. Soc.*, vol. XX, p. 42.

Avant eux, Lamartine, dans sa *Lettre à Alphonse Karr, jardinier*, envie discrètement la vie du célèbre horticulteur niçois :

Quand pourrai-je, à ce monde ayant payé rançon,
Suspendre comme toi ma veste à ton buisson
Et, déchaussant mes pieds saignants de dards sans [nombre,
Te dire en t'embrassant: Ami, vite, un peu d'ombre !

Ami, vite un peu d'ombre ! En laissant voir le jardin tel qu'il faut le comprendre, lieu de repos et d'oubli, cette exclamation dit en même temps combien Lamartine a besoin alors de ce repos, de cet oubli. Il y revient d'ailleurs avec l'amertume résignée d'un homme meurtri par la vie et entrevoyant un remède à ses maux :

Heureux qui du gros temps où sombra son bateau
A sauvé comme toi sa bêche et son râteau.
Quand l'homme se resserre à sa juste mesure,
Un coin d'ombre, pour lui, c'est toute la nature.

. . . .

Un jardin qu'en cent pas l'homme peut parcourir
Va ! c'est assez pour vivre et même pour mourir [1] !...

Mais voici Taine, l'écrivain qui a peut-être le mieux analysé l'action du spectacle des plantes sur notre être, le grand bien qu'on ressent quand on sait comprendre la nature et se confier à elle.

« On aime les plantes, dit-il, à cause de leur simplicité, de leur calme, de leur vie exempte d'effort, de privation et de recherche. On prend à les contempler quelque chose de l'harmonie et de la sécurité qui les environnent. Il suffit à notre âme qui veille et s'agite de les apercevoir qui sommeillent pour se rendormir à demi » [2].

En effet, à vivre dans les bois, les prés, les champs, l'homme finit par s'incarner dans les plantes ; « il vit de la tranquillité du nouvel être qu'il a l'illusion d'habiter ; il est heureux par contraste, et la sérénité de la nature pacifie ses idées et ses passions » [3].

Avec M. Sully-Prudhomme, l'analyse, plus subtile, est poussée encore plus loin. C'est un poète qui parle. Il décrit le plaisir délicieux de s'anéantir dans la nature, de « laisser sa mémoire se vider peu à peu dans l'air, sa volonté fuir, sa vie muer » :

Je vais m'asseoir, l'été, devant les plaines vertes,
Solitaire, immobile, enchanté de soleil ;

. . . .

La volonté me fuit et je n'ai plus de voix ;
Je suis et je respire à la façon des bois.
Mon sang paraît glisser en imitant la sève.
J'éprouve que ce monde est vraiment suspendu ;
Quelque chose de fort avec lui me soulève ;
Le regard veille en moi, mais tout le reste rêve.
O nature, j'absorbe et je sens ta vertu ! [4]

L'homme qui a éprouvé de pareilles sensations en est hanté ; elles le poursuivent par le souvenir ; il fait des projets ou des vœux tendant à les réaliser encore pour un instant ou pour toujours :

Je passerai l'été dans l'herbe, sur le dos,
La nuque dans les mains, les paupières mi-closes,

. . . .

Et je dirai, songeant aux hommes : « Que font-ils ? »
Et le ressouvenir des amours et des haines
Me bercera, pareil au bruit des mers lointaines [5].

Et ailleurs :

O Nature, creuset des choses,
Etre homme est un ingrat honneur ;
Prépare aux morts quelque bonheur
Dans le flux des métamorphoses :
Que le pied qui bat les chemins,
Racine plus tard, se repose ;
Et que, plus tard, se change en rose
Le creux ensanglanté des mains [6].

Si Rousseau, Taine, M. Sully-Prudhomme aiment les plantes, Leconte de Lisle les vénère ; il en parle comme un prêtre des mystères de la divinité ; il se réfugie au milieu d'elles comme dans un temple inviolable ; il les loue en des strophes magnifiques où passe un grand souffle religieux :

Salut, ô douce paix, et vous, pures haleines,
Et vous qui descendez du ciel et des rameaux,
Repos du cœur, oubli de la joie et des peines !
Salut, ô sanctuaire interdit à nos maux

. . . .

Parfois aussi, il sent quelque chose de lui passer dans le paysage qui l'environne ; son âme se plonge

Dans l'heureuse beauté de ce monde charmant
Elle se sent oiseau, fleur, eau vive et lumière ;
Elle revêt ta robe, ô pureté première,
Et se repose en Dieu silencieusement [7].

Concluons : Après l'existence de lutte, après un temps passé dans la « mêlée des rivalités et des concurrences », il faut une réaction bienfaisante à l'homme. Cette réaction est dans le jardin moderne, naturel, pittoresque, peuplé de plantes libres, saines, douées de toutes les

[1] Recueillements poétiques. *Lettre à Alphonse Karr, jardinier.*
[2] Taine, *La Fontaine et ses fables.*
[3] Taine, *Correspondance.*
[4] Poésies 1865-66 ; Mélanges, *Pan.*
[5] Poésies 1866-1872, Rêve, *Sieste.*
[6] Poésies 1872-1878 ; *Poésies diverses, Métamorphoses.*
[7] *Poèmes barbares : La fontaine aux lianes, Le Bernica.*

facultés de la vie et les accomplissant sans entrave.

Entrez dans un de ces jardins, regardez les herbes touffues, les fleurs affranchies de l'alignement et du tuteur, les arbres dispersés sans ordre apparent et dont on a respecté toutes les branches ; vous êtes dans le monde des plantes, monde immobile, insensible et muet, où rien ne se meut, ni ne pense, ni ne souffre, où tout endort nos soucis et berce nos lassitudes.

C'est ici que l'homme trouve l'oubli de ses efforts et de ses luttes ; c'est ici qu'il puise le calme, la sérénité, qui coulent naturellement de tous ces êtres dépourvus de sensibilité et de mouvement. C'est ici que, promenant le lecteur, cette Revue tâche de l'initier aux procédés de l'horticulture, aux secrets de la vie végétale, à l'art charmant de recueillir au sein des plantes un peu de bien, un peu de paix, un peu de bonheur. Georges BELLAIR.

VERONICA HULKEANA

Le *Veronica Hulkeana* est, sans conteste, l'une des plus belles espèces du groupe des Véroniques ligneuses. C'est aussi l'une des plus rustiques, et, à ce titre, il mérite de tenir une place importante dans nos cultures, spécialement dans les cultures méridionales.

Comme la plupart des représentants de ce groupe, il est originaire de la Nouvelle-Zélande,

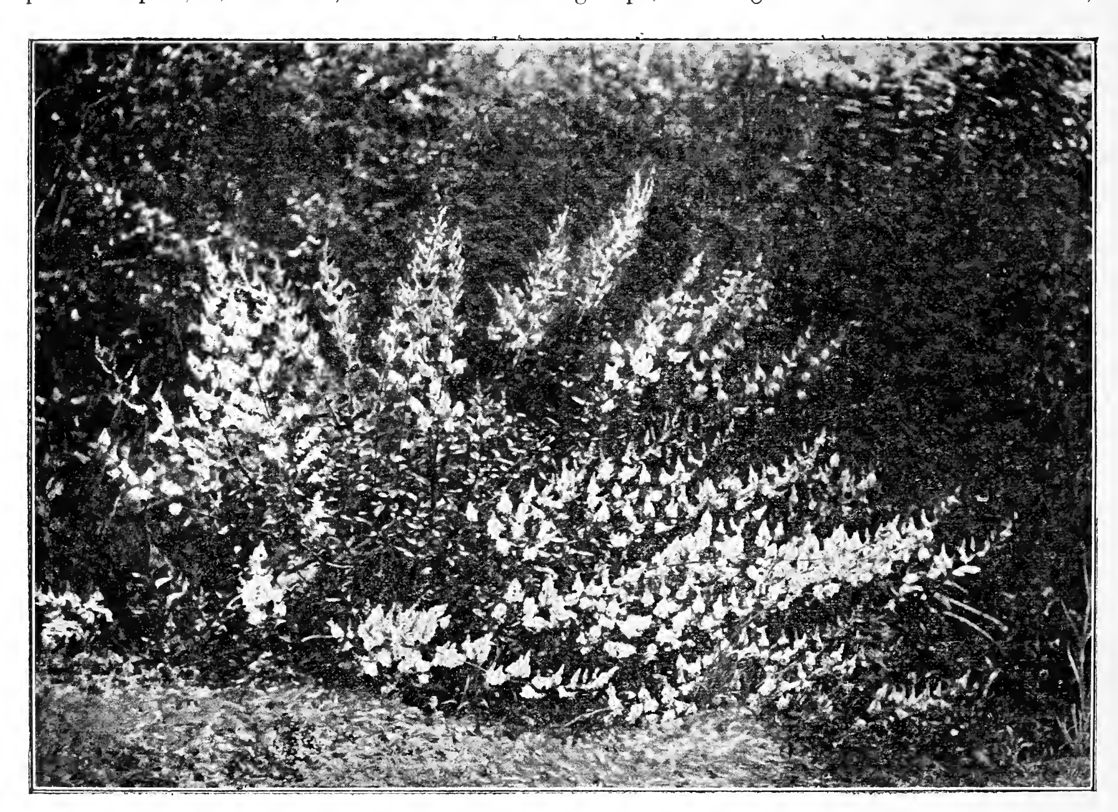


Fig. 13. — *Veronica Hulkeana*.
Cultivé dans le parc de M. Woodall, à Nice.

où il fut découvert, il y a plus de quarante ans, par le baron Von Müller. Il fut également récolté et importé par Travers, le docteur Munro et le docteur Sinclair. Sa première floraison se produisit en Angleterre, en 1864, en serre froide. Ce fut l'une des quarante espèces publiées par Sir W. Hooker dans sa Flore de la Nouvelle-Zélande [1].

[1] Hook. f., *Handb. of N. Zeal. Fl*, I, 213.

Le *V. Hulkeana* appartient, d'après la classification de M. Armstrong [2], à la section ou sous-genre *Koromiko* (ainsi nommée d'après le nom indigène du *V. salicifolia*), la plus importante du genre, et qui comprend notamment les *V. salicifolia, speciosa, decussata,*

[2] J.-B. Armstrong, *Synopsis of the New-Zealand Species of Veronica, in Trans. N.-Zeal. Inst.*, 1880, vol. XIII.



Veronica Hulkeana

dont sont issus de nombreux hybrides horticoles, obtenus en France par MM. Rozain, Hoste, Lemoine, etc., et, en Angleterre, par divers semeurs, tels que M. Anderson-Henry.

En voici la description :

Arbrisseau grêle dressé, à feuillage peu abondant, de 0 m. 30 à 0 m. 90 de hauteur, à tiges simples ou peu ramifiées, pubérulentes au sommet ; feuilles opposées, espacées entre elles, longues de 25 à 38 millimètres, oblongues-ovales, ou elliptiques obtuses, presque coriaces ; pétiole long de 6 à 20 millimètres ; épi floral étalé pubérulent glanduleux, formant une longue panicule terminale de 10 à 25 centimètres de longueur et de 5 à 10 de largeur, à ramifications opposées ; fleurs sessiles, munies de bractées largement ovales, obtuses, longues de 1 millimètre 1/2, égalant presque les sépales et plus larges qu'eux ; corolle lilacée, à tube très court ; étamines courtes; capsule petite, oblongue, obtuse, deux fois plus longue que les sépales.

Abandonnée à elle-même, cette espèce forme un arbrisseau compact à rameaux s'allongeant horizontalement ou légèrement retombants, et pare très gracieusement les jardins de rocailles, comme on peut le voir sur notre figure ci-contre (fig. 13), exécutée d'après une photographie qui nous a été communiquée par un amateur distingué, M. Edward H. Woodall, qui a créé sur la Côte d'Azur des cultures fort intéressantes. Le *V. Hulkeana* n'est pas moins élégant quand on le palisse contre un mur, qu'il garnit d'une façon luxuriante et qui lui fournit une protection efficace ; c'est une disposition qu'on adoptera avec avantage dans les régions un peu exposées aux vents froids.

La floraison du *V. Hulkeana* se produit au mois de mai ; la plante offre à ce moment un aspect ravissant, avec ses innombrables grappes de fleurs, qui atteignent souvent une longueur de 45 à 60 centimètres et la recouvrent depuis le sol jusqu'au sommet d'un nuage bleu lavande tendre.

La culture du *V. Hulkeana* ne présente pas de difficultés particulières ; la multiplication s'opère aisément de boutures faites vers la fin de l'été et aussi de semis. Toutefois, il arrive parfois que des exemplaires qui paraissent en pleine vigueur languissent brusquement et meurent. On observe des accidents de ce genre chez diverses plantes de la Nouvelle-Zélande, dont la culture n'est pas encore tout à fait bien connue en Europe. Néanmoins, cultivé en serre froide dans la région parisienne et le nord de la France, il arrive à former de beaux et vigoureux spécimens.

La longue durée des fleurs des Véroniques les recommande tout particulièrement pour la confection des bouquets, en même temps que leur coloris délicat et gracieux, et ces plantes mériteraient d'occuper, dans les jardins d'hiver et les serres froides, une place plus importante que celle qui leur est faite actuellement. Pour la région méditerranéenne, tout au moins, ce sont des arbrisseaux d'ornement de premier mérite, et l'air marin semble leur être tout particulièrement favorable.

G. T.-GRIGNAN.

LA FLORAISON DU NEPENTHES SANGUINEA

ET LA DÉTERMINATION DU SEXE DES NÉPENTHÈS EN DEHORS DE LA FLORAISON

L'hybridation des Népenthès présente des difficultés énormes : il y a des plantes qui ne veulent pas, d'autres qui meurent après la fécondation, et rarement on possède des sujets des deux sexes fleurissant en même temps ; bref, on éprouve des mécomptes fréquents.

Il est à noter, d'ailleurs, qu'on ne connaît pas d'une façon précise les conditions dans lesquelles se produit la floraison des *Nepenthes*. Sans doute, on a des chances de l'obtenir en évitant de rempoter et de pincer les plantes, en leur donnant plus de soleil et d'air que de coutume, et surtout en les privant d'eau, tant en arrosages qu'en bassinages ; mais ces conditions ne suffisent pas à amener à fleurir certaines variétés récalcitrantes, qui sont souvent les plus belles. En revanche, il arrive parfois que plusieurs plantes se mettent à fleurir en même temps, sans que l'on puisse en découvrir la raison : c'est une épidémie de floraison, comme on en a observé à l'occasion sur d'autres végétaux, tels que les Bambous, sans que l'on puisse assigner une cause à ces phénomènes mystérieux.

Il y a cependant des variétés qui fleurissent plus facilement les unes que les autres. Ainsi le *Nepenthes mixta* donne des épis en abondance ; après lui viennent les *N. Northiana* et *N. Curtisii*. Il en est tout autrement des *N. ventricosa*, *sanguinea*, *Burkei*, *lanata*, etc.

Voulant étudier, cette année, les conditions les plus propices à la floraison des *Nepenthes*, j'avais choisi huit plantes en six variétés, et je les avais transportées dans une serre plus ensoleillée et plus aérée. Bien entendu, ces plantes étaient dans les meilleures conditions de végétation pour former des épis floraux. Ces sujets ont été privés d'eau dans la mesure du pos-

sible. Vers la fin de leur séjour dans cette serre, j'ai laissé intentionnellement la température s'abaisser à 10° et même parfois plus bas pendant quelques heures. Leur végétation a été faible, et leurs urnes peu nombreuses et petites ; pourtant les plantes n'ont pas trop souffert. Ainsi qu'il était facile de le prévoir, les espèces tant soit peu montagnardes, comme le *N. sanguinea* et le *N. lanata*, ont mieux résisté, dans ce milieu spécial, que les *N. Dicksoniana*, *Curtisii*, *ventricosa*, *Tiveyi*. Toutes étaient des plantes femelles, à part le *N. ventricosa*, dont le sexe m'est inconnu ; il est même très possible que cette espèce n'ait pas encore fleuri depuis son introduction en Europe.

Ce traitement, un peu barbare, n'avait amené, à la date du 5 octobre, aucun symptôme de floraison ; et, comme il était grand temps de cesser cette expérience, pour ne pas compromettre la vie des plantes, je me décidai à les faire rentrer dans leur serre habituelle. Quelle ne fut pas pas ma surprise de voir, au bout de quelques jours à peine, le *N. sanguinea* montrer un épi de fleurs ; puis, comme une traînée de poudre, le *N. Northiana pulchra*, qui avait déjà formé un épi de fleurs dans un entre-feuilles du milieu de la tige, chose rare, produire coup sur coup deux autres épis, ce qui en faisait trois en même temps sur la même tige, fait absolument anormal ; puis le *N. Curtisii superba* donner des fleurs femelles, et enfin le même *N. sanguinea* donner un second épi, à quelques centimètres du premier et sur la même tige !

Voilà des années que j'essaie inutilement de faire fleurir cette dernière espèce ; j'avais eu pourtant l'année dernière un superbe sujet ayant plus de 4 mètres de hauteur ; et, cette année, les fleurs se sont montrées à 1m 25 seulement au-dessus du pot. Ce résultat doit être attribué, je crois, au traitement spécial que je lui ai fait subir, car cette espèce est si rebelle à fleurir que je ne serais pas surpris si c'était la première fois qu'elle fleurît sur le continent. En Angleterre, on a pu la féconder deux fois seulement : une fois avec le *N. khasiana*, qui a produit le célèbre *N. Mastersiana* ; l'autre, tout récemment, avec le *N. mixta*, je crois ; les produits de cette fécondation ne sont pas encore au commerce ; leurs urnes ressemblent assez à celles du *N. mixta*. Pour ma part, j'ai fécondé un épi, après avoir coupé le deuxième (avec quel chagrin, les semeurs peuvent s'en faire une idée), avec le pollen du *N. Northiana pulchra*, aux urnes géantes, du plus beau rouge qu'il soit possible de trouver.

Maintenant, s'il paraît logique d'attribuer la floraison de ce Népenthès au traitement que je lui ai fait subir, pourquoi les autres variétés qui l'accompagnaient n'ont-elles pas montré aussi des épis ? Mystère. J'ai essayé de courber et d'enrouler les tiges, mais sans plus de succès. Il est certain néanmoins que la température et les autres conditions générales régnant dans la serre ont une grande importance au point de vue de la floraison des *Nepenthes*. A Remilly, dans la serre où ils étaient autrefois, ils fleurissaient plus tôt et plus abondamment, et j'ai remarqué aussi qu'au Jardin d'Acclimatation de Paris, des sujets placés dans de mauvaises conditions au point de vue de la température et de l'humidité atmosphérique donnent parfois, néanmoins, des épis en abondance.

Il faudrait reprendre ces expériences en donnant aux *Nepenthes* encore plus de soleil et moins d'eau, si possible. Il faudrait aussi essayer de supprimer les urnes sur certains sujets ; mais, dans ce cas, ne périront-ils pas ? On hésite à pousser ces expériences à l'extrême avec des espèces aussi rares que les *N. ventricosa*, *lanata*, *sanguinea*, etc.

Ce qui contribue aussi à rendre difficile l'hybridation, c'est la rareté des plantes femelles ; le pollen fait rarement défaut. A Remilly, en ce moment, je n'ai pas moins de sept variétés, la plupart en plusieurs exemplaires ; mais ce nombre est bien insuffisant.

Certains auteurs anglais ont cru possible de reconnaître les plantes femelles à la longueur des vrilles de leurs ascidies, ainsi qu'à leur coloris plus riche. M. Hemsley, dans un article publié dans le *Gardener's Chronicle* du 29 avril 1905, cite l'opinion de M. Moore, de Glasnevin, et de M. Tivey, d'après lesquels les urnes des plantes des deux sexes diffèrent souvent, celles de la plante femelle étant les plus attrayantes ; c'est ainsi que dans le *N. Burkei* la forme *excellens* est femelle. Il en est de même du *N. Curtisii superba* par rapport au *N. Curtisii* ordinaire. La vrille de la plante femelle n'est pas plus longue que l'urne, tandis que dans le mâle elle est au moins deux fois plus longue. M. Farmar dit qu'il a fait la même observation dans d'autres espèces.

J'ai cherché à contrôler ces assertions. En ce qui concerne le *N. Burkei* et le *N. Burkei excellens*, les documents me font défaut. Je possède les deux plantes depuis de nombreuses années, et j'ai vu fleurir à Remilly le *N. Burkei excellens* femelle ; mais cela ne prouve pas que la forme *excellens* soit la femelle du *N. Burkei*. Il est à remarquer que le *N. Burkei excellens* diffère notablement du *N. Burkei*, et par sa végétation plus faible, et par ses ascidies ; celles-ci, en effet, sont beaucoup plus courtes, l'étranglement de l'urne n'est pas tout

à fait semblable, l'ouverture de la gorge diffère, les feuilles sont moins longues et plus étroites, etc. Bref, ces différences feraient plutôt penser à une espèce légèrement différente qu'à une simple variation due à une différence de sexe. La variation dont il s'agit, portant sur presque toutes les parties de la plante, serait bien importante et tout à fait exceptionnelle, car les divergences qu'on observe dans les autres genres entre plantes de sexes différents sont bien légères et fugaces.

Il serait intéressant de féconder le *N. Burkei excellens* femelle par le pollen du *N. Burkei*, et d'examiner si tous les produits sont des *N. Burkei* ou des *N. Burkei excellens*, si tous les premiers sont des mâles et les seconds des femelles. Je ne sais si cet essai a été tenté, mais tant que cette expérience n'aura pas été faite, il peut rester un doute, à mon avis, même en supposant que tous les *N. Burkei excellens* que nous possédons soient des femelles. En tout cas, vu la petitesse de leurs urnes et leur petit nombre, et malgré leur coloris plus foncé, les *N. Burkei excellens* ne produisent jamais un effet aussi ornemental que le *N. Burkei*.

Quant aux *N. Curtisii* et *N. Curtisii superba*, j'ai vu fleurir sous mes yeux des exemplaires des deux sexes, et je dois dire que je ne trouve pas grande différence entre les mâles et les femelles. Dans les deux sexes, les vrilles sont en général plus longues que les urnes, et celles des mâles sont en moyenne une fois et demie à deux fois plus longues ; les femelles sont un peu plus courtes, mais la longueur des vrilles est un caractère fort variable, et, dans certaines ascidies de plantes mâles ou femelles, la vrille a la même longueur que l'urne.

Pour la longueur des urnes, il y a peu de différence entre les deux sexes ; pourtant les plantes femelles auraient quelquefois des ascidies un peu plus longues, et leur coloris serait parfois plus foncé et surtout plus brillant. Mais ce sont là des caractères si incertains qu'on ne peut s'y fier pour distinguer les plantes mâles des femelles.

J'ai recherché ensuite s'il existait des différences entre des plantes de la même espèce ou variété, mais de sexe différent. Voici mes observations :

N. Dicksoniana. — Vrilles toujours plus longues que les urnes. Leur longueur varie avec les ascidies, les plus larges à la base étant portées par les plus longues vrilles, qui peuvent atteindre deux et trois fois la longueur de l'urne ; pas de différence entre les deux sexes. Aucune différence non plus dans la grandeur ni le coloris des urnes ; les ascidies des plantes femelles auraient seulement une plus grande tendance à être arrondies à la partie inférieure, c'est-à-dire que les urnes inférieures seraient peut-être en plus grand nombre sur les plantes femelles.

N. lanata. — Vrilles de la même longueur dans les deux sexes, et toujours très courtes. Coloris pareil ; taille semblable. Les urnes des plantes femelles sembleraient plus larges, celles des mâles peut-être plus longues, plus fusiformes ; les feuilles seraient plus longues et le port plus érigé dans les femelles que dans les mâles (?).

N. Northiana. — Vrilles longues sur les plantes femelles, surtout celles des urnes inférieures qui peuvent être deux ou trois fois plus longues que l'ascidie. Vigueur moins grande dans la femelle. Coloris de l'urne verdâtre, maculé de points rouges plus pâles et moins grands que dans les beaux exemplaires mâles, comme le *N. Northiana pulchra*, dont les urnes sont immenses et d'un rouge foncé magnifique. Je connais deux autres *Nepenthes* mâles à urnes grandes ou moyennes, parfois d'un coloris plus ou moins rougeâtre, et, de plus, un autre sujet mâle dont les urnes sont d'une teinte se rapprochant de celle du *N. Northiana* femelle.

En résumé, nous pouvons noter sur les exemplaires femelles les caractères particuliers ci-après :

N. Burkei excellens (en supposant que cette forme soit la femelle du *N. Burkei*). Vrilles plus courtes ; urnes plus petites, d'un coloris plus foncé ; plante moins vigoureuse et moins décorative.

N. Curtisii superba. Vrilles à peine plus courtes ; urnes un peu plus grandes, d'un coloris un peu plus brillant et un peu plus foncé ; plante plus décorative.

N. lanata. Urnes peut-être plus larges et moins longues ; pas de différence quant au reste ; les feuilles sont peut-être plus longues, et le port plus érigé (?).

N. Dicksoniana. Aucune différence dans la longueur des vrilles ni dans le coloris des ascidies ; les urnes inférieures seraient peut-être plus nombreuses.

N. Northiana. Urnes plus petites, d'un coloris plus pâle. Plante moins vigoureuse et moins décorative. Pas de différence dans la longueur des tiges.

Il semble donc bien difficile de tirer des conclusions générales, et je n'ai pu obtenir confirmation absolue des dires de MM. Moore et Tivey. A mon grand regret, car il aurait été précieux de pouvoir reconnaître le sexe des plantes avant leur floraison, d'après la longueur des vrilles et le faciès des ascidies. Toutefois, j'ai remarqué dans mes semis bon nombre de plantes ayant en général les vrilles plus courtes, et je ne manquerai pas de prendre des notes lors de leur floraison.

R. Jarry-Desloges.

LE PAGOSCOPE, APPAREIL INDICATEUR DE GELÉES

Le pagoscope, inventé par M. Bernel-Bourette, est un appareil qui sert à indiquer à l'avance les gelées. Il a été présenté l'année dernière à la Société nationale d'horticulture et exposé, en 1905, au Concours général agricole de Paris et à l'exposition d'automne du Cours-la-Reine. M. Max. Ringelmann, rendant compte, dans le *Journal d'agriculture pratique*, du nouveau matériel agricole au Concours général de Paris, l'année dernière, signalait cet appareil qu'il avait, disait-il, en observation depuis deux mois à la Station d'essais des machines, où il avait donné des indications reconnues conformes à celles d'un thermomètre de précision *à minima*.

Le pagoscope comprend deux thermomètres fixés sur un bâti en zinc fondu (fig. 14) dont la partie inférieure renferme un petit réservoir qu'on remplit d'eau non calcaire (eau de pluie ou mieux de l'eau qu'on fait bouillir puis qu'on laisse refroidir); une mèche de coton conduit par capillarité l'eau à une mousseline enveloppant la boule du thermomètre qui se trouve à droite de la figure.

L'appareil[1] se fixe contre un piquet à 60 centimètres environ au-dessus du sol; de préférence, il faut le placer au nord et à l'ombre.

Une demi-heure ou trois quarts d'heure avant le coucher du soleil, on lit le degré indiqué par le *thermomètre mouillé* B, et on place l'extrémité de l'aiguille mobile sur le chiffre correspondant qui se trouve indiqué sur un arc de cercle tracé en haut de l'appareil.

On lit ensuite le *thermomètre sec* A, puis on cherche le degré indiqué sur une des lignes horizontales, qu'on suit alors jusqu'à son intersection avec l'aiguille.

Si le point d'intersection se trouve dans la partie du tableau peinte en *vert* (à droite de la fig. 14), il n'y a aucun danger de gelée; s'il se trouve, au contraire, dans la zone peinte en *rouge*, la gelée est à craindre pour la nuit ou pour le matin suivant; enfin, le constructeur a réservé une zone intermédiaire peinte

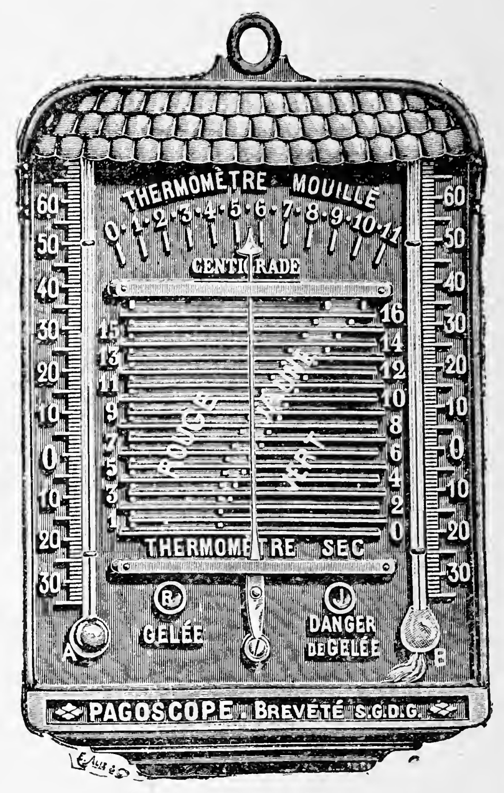


Fig. 14. — Pagoscope.

en *jaune* qui indique qu'il y a possibilité de gelée.

Cet appareil, comme on le voit, est appelé à rendre de grands services aux viticulteurs, aux maraîchers et aux horticulteurs.

E. Deligny.

[1] L'appareil est du prix de 20 fr, chez MM. Bernel-Bourette, 36, rue de Poitou, à Paris.

PLANTONS DES ARBRES

Sous ce titre, M. Gabriel Viaud vient de publier une brochure dans laquelle il donne, relativement à l'utilité des arbres et aux bons effets de l'alimentation par les fruits, des renseignements et des conseils qui méritent d'être médités.

Il y a en France, dit M. Viaud, d'immenses pâtures communales à mettre en valeur par le jardin ou le boisement. Nous possédons, d'après la statistique, 7 millions d'hectares de terrains vagues sans emploi. Les arbres sont aussi nécessaires à un pays que l'air, qu'ils purifient, et que l'eau, qu'ils régularisent.

Après avoir décrit les forêts d'Italie, Strabon déclare que la grande quantité de bois que posséda Rome fut une des causes de sa grandeur. Aujourd'hui nous pouvons en dire autant de l'Amérique.

La forêt exerce une influence bienfaisante, comme productrice de pluies.

La forêt est un immeuble qui s'édifie tout seul. L'air, la lumière, l'humidité, la chaleur, les éléments du sol travaillent pour l'homme. Ces agents naturels sont gratuits ; pourquoi ne pas utiliser davantage ces énergies spontanées, émanant de la radiation solaire, source de toute vie ?

On peut planter en toute sécurité.

C'est, actuellement, le meilleur placement d'avenir, sans krach possible.

L'intérêt de 2 1[2 que nous servent les Etats à crédit solide serait plus que décuplé si nous employions nos capitaux à acheter à bas prix des terrains incultes pour les planter en bonnes essences de rapport. D'autant que les terrains boisés acquièrent une plus-value énorme au fur et à mesure que les plantations prennent de l'âge.

Voilà le vrai moyen de doter nos fils et nos filles !

Le régime carnivore (abus des viandes), si coûteux et parfois si contraire à la santé, notamment pour les nombreux arthritiques, sera de plus en plus délaissé pour un *régime mixte rationnel*, dans lequel les fruits entreront pour une grande part.

Nous pouvons donc planter des arbres fruitiers avec autant de certitude de faire une opération fructueuse qu'en plantant des essences forestières.

La crise agricole actuelle trouverait une atténuation dans la création de vergers et dans l'utilisation des fruits. Les cent arbres fruitiers d'un hectare produiront toujours plus que le Blé, la Pomme de terre et la Betterave : ils peuvent donner une moyenne de 1.000 francs par hectare.

M. Viaud rappelle aussi l'importance des ressources que l'on néglige à tort en ce qui concerne les bois d'œuvre et les autres arbres de rapport :

Il y a encore de beaux jours pour la *colonisation interne* de notre pays. Un hectare de lande mal boisée rapporte 5.50 ; un hectare de lande améliorée rapporte 38.50. C'est un placement à 17 0[0.

Un hectare de Pins rapporte 8 francs, 30 francs, 45 francs par an, selon son âge, de dix à soixante ans. En estimant le prix de revient primitif d'un hectare de bois à 100 francs, ce serait un rendement de 30 0[0.

On ne tient pas assez compte de l'action des vents ; on ne protège pas les cultures contre les vents dominants. Les abris, murs, haies, plantations de Sapins, d'Erables, de Bouleaux, les terrassements peuvent doubler les récoltes de fruits.

Pendant l'hiver, le chômage de l'ouvrier agricole est presque forcé quand il n'y a pas de plantation de bois à exploiter. Les haies forestières, les Chênes taillés, les Ormeaux taillés sont d'une grande utilité. L'essentiel est de choisir des essences poussant vite et sans ombre nuisible aux récoltes. L'Acacia, le Peuplier suisse, le Bouleau répondent à ce but : le couvert est léger, la pousse rapide et le débit facile.

Les arbres fourragers qui fournissent une récolte de feuilles pour les moutons et les chèvres sont également à recommander : Acacia, Orme, Frêne, Peuplier, Charme, Noisetier. Les Ormes, les Frênes, les Peupliers, mis en têtard, sont réservés exclusivement à cet usage

Combien on devrait réfléchir avant d'abattre des arbres ! On construit des palais en un an ; il faut un siècle pour faire de beaux arbres : c'est pourquoi ils méritent le respect.

Il y a des arbres qui sont en train de disparaître et qui feront prime dans quelques années : Noyers, Châtaigniers, Chênes-liège.

En Touraine, 1 décalitre de Noix fournit 1 litre d'huile. On a calculé qu'une noyeraie de 44 sujets par hectare pouvait donner un revenu annuel de 1.200 à 1.500 francs.

Le tort des propriétaires de forêts est de chercher à produire surtout du bois de feu, et non du bois d'œuvre : c'est le contraire qui devrait exister. De plus, on est habitué à considérer les forêts comme une propriété dont on n'a pas à s'occuper. Au lieu de procéder à des coupes avec réserve de baliveaux, certains propriétaires pratiquent des coupes à blanc. Beaucoup de forêts particulières disparaissent ainsi peu à peu.

Le bombyx de l'Ailante ou Vernis du Japon a une valeur certaine par la soie qu'on en peut tirer. Le Maclure épineux, qui fait des haies défensives remarquables, pourrait servir en France, comme il sert en Amérique, à nourrir les vers à soie.

L'Argousier (*Hippophae*) fixe les dunes. Le Gattilier (*Vitex Agnus castus*), le *Caryopteris Mastacanthus* sont des plantes mellifères méconnues. On ignore qu'on peut faire des confitures rafraîchissantes avec les fruits du Cornouiller femelle et de l'*Elæagnus edulis* (Goumi du Japon). L'Azérolier, qui croît dans tous les terrains, donne des produits très estimés. On devrait cultiver de préférence les deux variétés d'Italie, à gros fruits rouge et blanc.

En plus des essences acclimatées, il y a certaines espèces qu'on ne trouve que dans les parcs et qu'il y aurait intérêt à planter : le Tulipier, le *Gleditschia*, le *Planera crenata*, le Noyer d'Amérique, le *Sequoia gigantea*, le *Taxodium*, le Virgilier à bois jaune, le Pin rigide, qui donne le fameux pichpin.

Si l'on tient compte du renchérissement du bois d'œuvre (*le prix a triplé en un demi-siècle*), on conçoit la nécessité de répandre de plus en plus la science sylvicole.

Le bois de Frêne est toujours d'un prix élevé (c'est la sève épaissie des *Fraxinus ornus* et *rotundifolia* qui produit la manne du commerce).

Le bois du Cytise est fort estimé en marqueterie. Celui du Bonduc ou *Gymnocladus canadensis* est très propre à l'ébénisterie de luxe.

Le bois de Thuia sert dans la menuiserie fine ; le Cyprès est imputrescible ; le bois du Genévrier est difficile à fendre et durable, il sert aux tourneurs.

Le Mélèze est excellent pour la construction et la fabrication de certaines pièces de machines.

Les Pins, les Epiceas produisent des bois de charpente, de menuiserie et de constructions navales.

Les écorces des différentes Conifères peuvent être utilisées dans les tanneries.

Nous ne voulons parler que pour mémoire des térébenthines, des résines, des baumes du Canada, de la poix, de la colophane.

Les bois de l'Amandier, du Cerisier et du Prunier sont estimés. Le *Cerasus Mahaleb* ou Sainte-Lucie répand une odeur agréable, qui le fait employer dans la fabrication des pipes. Le bois de Sorbier ou Cormier est un des plus durs de nos contrées. Le bois du Cornouiller *sanguin* est dur, d'une coupe brillante; il sert aux tourneurs et à la confection des pièces mécaniques (dents de roues, manches de marteaux).

Nous pouvons trouver dans plusieurs pays étrangers des exemples à méditer. M. Viaud rappelle que les Etats-Unis ont remis en honneur la fête des arbres.

Dans le seul Etat de Nebraska, la Ligue des arbres a planté 600 millions d'arbres. En Italie, un décret ministériel a institué la fête des arbres dans toutes les communes. La date en est fixée pour chacune d'elles d'après les conditions climatériques et culturales. L'administration forestière est chargée d'en déterminer les espèces et le nombre. Les enfants des écoles italiennes ont ainsi planté, depuis trois ans, 400.000 arbres. Et cela vaut bien mieux que de planter des statues.

La voilà, la vraie solidarité, la solidarité étendue aux générations futures.

Nous conclurons, comme M. Viaud, qu'il faut planter des arbres, pour toutes sortes de raisons : pour gagner de l'argent, pour donner dans l'alimentation une place plus grande aux fruits, et enfin pour contribuer au bien-être et à la fortune de nos descendants.

Max GARNIER.

LES EXPÉRIENCES DE CROISEMENT ET DE SÉLECTION

DE M. LUTHER BURBANK

Les progrès considérables réalisés depuis quelques années par les botanistes et les horticulteurs dans l'amélioration et la création des végétaux cultivés sont dus surtout à la sélection et à l'hybridation. Les observations et les idées de Darwin, celles de Mendel, reprises par M. Hugo de Vries et de nombreux autres savants, ont guidé les semeurs dans leurs recherches et leur ont fourni des résultats pratiques d'une très grande valeur. Ce travail de perfectionnement de nos plantes économiques ou ornementales est conduit aujourd'hui avec plus de rapidité et de sûreté ; au lieu de procéder par tâtonnements et de s'en rapporter principalement au hasard, les horticulteurs modernes opèrent rationnellement, d'après des données scientifiques très précises et dans un sens parfaitement déterminé.

Les Américains, plus particulièrement, font preuve de connaissances approfondies et d'une habileté extraordinaire dans l'art de modifier les plantes par la culture expérimentale ; ils admettent qu'il est beaucoup plus facile et moins onéreux d'adapter la plante au sol, en lui imposant les transformations nécessaires, que d'approprier le sol à la plante. Cette conviction semble assez justifiée par les résultats qu'ont obtenus MM. Spencer, Hopkins, Schanel et plus spécialement Luther Burbank, le célèbre *farmer* de Santa-Rosa et de Sebastopol, en Californie.

M. Burbank s'est signalé à l'attention universelle par des travaux de sélectionnement et d'hybridation qui lui ont valu les encouragements de l'Institut Carnegie, sous la forme d'une subvention de 500,000 francs, à répartir sur dix années. La presse agricole et scientifique européenne a relaté ce fait et commenté quelques unes des obtentions de cet horticulteur dans des termes marqués d'un certain scepticisme on d'une fâcheuse exagération. Les observations de nombreux botanistes américains et étrangers, désireux de vérifier sur place la valeur des travaux de M. Burbank et d'étudier sa façon d'opérer, ont démontré que l'homme n'était nullement ce charlatan en quête de réclame, cet ennemi du progrès scientifique, dépeint par quelques journalistes mal informés.

M. Hugo de Vries, d'Amsterdam, écrivait à son retour de Californie[1] : « La ferme de Luther Burbank constitue le plus grand centre de botanique expérimentale du monde ; les croisements y sont effectués sur une échelle gigantesque ». D'autre part, le *Gardeners' Chronicle*, dont on apprécie la haute tenue scientifique, affirme[2] que la réputation de M. Burbank n'est nullement surfaite.

Le président de la *Leland Stanford Junior University*, M. D. S. Jordan, a fait paraître dans *The Popular Science Monthly* de janvier 1905 une étude sérieuse et fort documentée des travaux de M. Burbank, complétée par de nombreuses illustrations. Un résumé de ce document et de plusieurs autres de source éga-

1 *Popular Science Monthly*, 1905.
2 26 août 1905.

lement sérieuse présente un intérêt général [3].

M. Burbank s'est surtout inspiré des théories de Darwin dans ses fécondations ; il partage moins celles de Mendel, relatives au mélange des caractères récessifs et dominants en proportion déterminée chez les hybrides. Ces caractères de dominance et de récession constituent, à son point de vue, des facteurs sans effet. Toutefois, il adopte la loi de Mendel, lorsqu'il reconnaît la nécessité d'opérer sur de grandes quantités d'individus, à travers plusieurs générations [4].

La sélection employée exclusivement n'a donné à M. Burbank qu'un petit nombre de formes intéressantes, parmi lesquelles une variété de l'Eschscholtzie de Californie à fleurs entièrement rouges, un Coquelicot (*Papaver Rhœas*) à fleurs presque bleues et des formes du *Papaver nudicaule* à fleurs blanches. Il considère que les efforts de l'homme sont beaucoup plus limités dans la voie du sélectionnement que dans celle de l'hybridation ; les résultats sont aussi plus aléatoires.

Le croisement ébranle les espèces et les races ; il produit de multiples variations et permet de diriger les forces vitales vers le but à atteindre. Un premier croisement pratiqué avec succès constitue généralement un premier pas dans la bonne direction ; toutefois, il faut toujours répéter ces croisements et poursuivre une sélection rigoureuse pour arriver à des résultats pratiques.

De nouveaux types de végétaux apparaissent quelquefois par mutation ; ce sont des formes fixées auxquelles il est impossible d'attribuer aucune origine hybride. La suralimentation, la croissance forcée, les brusques changements de milieu, de même que les croisements, favorisent la variation. La culture en sol riche donne fréquemment lieu à des variations de croissance, paraissant nouvelles et pouvant être fixées ultérieurement. Par contre, les tendances héréditaires, contre lesquelles on doit lutter, sont particulièrement marquées dans un sol pauvre.

Par hybridation, ajoute M. Burbank, on obtiendra plus de variations et de mutations en six générations qu'il n'en apparaîtrait normalement en cent générations.

Les monstruosités obtenues par croisement se perpétuent souvent aussi bien que les espèces.

L'hybridation, employée simultanément avec la sélection, constitue le moyen le plus sûr et le plus rapide pour créer de nouvelles variétés. Dans un tableau qu'il a lui-même dressé, le fermier de Santa-Rosa montre le parallélisme qui existe, au point de vue des résultats, entre les hybridations par fécondation et celles par greffage. Ce rapport entre des croisements d'origine pourtant très différente est du plus haut intérêt ; il s'accorde, d'ailleurs, avec les observations de M. L. Daniel, le savant professeur de Rennes.

Dans l'impossibilité d'énumérer toutes les obtentions de M. L. Burbank, nous devons nous limiter à l'indication des plus remarquables, que nous relevons dans la brochure de M. Jordan, revue et annotée par le célèbre botaniste de Santa-Rosa.

Le *Rubus cratægifolius*, espèce de Sibérie, à fruits brunâtres, sans saveur, ne dépassant pas la grosseur d'un petit Pois, hybridé avec le *Rubus vitifolius* de Californie, fournit à la seconde génération 5,000 pieds parfaitement fixés d'un type nouveau appelé *Primus blackberry*, que l'obtenteur considère comme une espèce aussi positive qu'aucune autre du genre *Rubus*.

D'une hybridation entre un Framboisier [5] et un Fraisier, il résulta des plantes stériles, inermes, à feuilles de Fraisier, stolonifères, émettant des pousses de 1 mètre à 1m50, terminées par des panicules de fleurs beaucoup plus développées et plus nombreuses que sur aucun des parents.

Le croisement des espèces cultivées fournit des résultats d'un plus grand intérêt économique que celui des types naturels. Le *Rubus* à fruits blancs, forme spontanée du *R. villosus*, croisé avec la variété *Lawton* [6] à fruits noirs, plus gros, a produit une variété dont les fruits, d'un blanc beaucoup plus clair, sont aussi plus gros et plus abondants,

Le Pommier venait très mal dans le comté de Mendocino, où il ne donnait que de petits fruits à différentes époques de l'année ; la sélection a permis d'adapter une excellente variété au climat.

Une Ronce (sans doute le *Rubus villosus*) a été hybridée avec le Pommier, et diverses

---

[3] Ces documents nous ont été communiqués par M. Vilbouchevitch.

[4] Il peut être intéressant de rappeler ici que la loi de Mendel a été acceptée par le congrès de l'hybridation tenu à New-York en 1903.

[5] Sous le nom de « Raspberry », les Américains cultivent de nombreuses formes ou hybrides de Framboisiers, issus de plusieurs espèces de *Rubus*, en particulier des *R. idæus*, *R. neglectus*, *R. occidentalis* et *R. strigosus*.

[6] Nous indiquons les types botaniques d'après nos recherches dans les ouvrages et catalogues américains, en particulier dans le catalogue officiel établi par la « Pomological Society ».

autres Rosacées ; plus de 5,000 plantes furent élevées de ces fécondations. Le produit du Pommier et du *Rubus*, ce dernier pris comme porte-graines, fut un arbuste à port et à feuilles de Pommier, sans épines et à fleurs roses.

L'hybride du Sorbier et de la Ronce, également inerme, mûrit un fruit de couleur saumon, contenant des graines sans albumen.

Le croisement du Noyer d'Europe avec le Noyer noir fournit des sujets d'une croissance quatre fois plus rapide que celle de notre Noyer, portant des feuilles extrêmement variables dans leurs formes et des fruits ressemblant aux parents, intermédiaires entre eux ou nouveaux.

Le Noyer d'Europe, fécondé avec le N. de Californie (*Juglans californica*), développa des arbres à rapide végétation portant des fruits très volumineux et très nombreux.

Un premier hybride entre le Noyer d'Europe et le N. du Japon (*J. Sieboldii*) offre beaucoup de ressemblance avec le N. du Japon par son fruit, mais se rapproche du N. d'Europe par son feuillage.

Les hybrides du Coignassier du Japon avec le C. commun portent de grandes feuilles différentes de celles du C. commun ; finalement, ils se rapprochent du C. du Japon, mais sont à feuillage caduc.

M. Burbank n'admet pas d'action prépondérante sexuelle ; cette prépondérance est entièrement soumise aux influences héréditaires. Un certain nombre d'arbres à fruits sans noyau proviennent d'un croisement avec des arbres à noyau. Le « Climax Plum », nouveau fruit qui serait appelé à un grand avenir commercial, résulte du croisement du *Prunus triflora* du Japon, avec le *Prunus Simoni*, de Chine, dont les fleurs ne portent que très exceptionnellement du pollen.

La Prune « sans noyau », de M. Burbank, provient d'un croisement entre une variété française et un Prunier sauvage dont le noyau était à peu près éliminé par suite d'une variation spontanée. Il en résulta des arbres fertiles, à gros fruits, dépourvus de noyau, mais de qualité inférieure ; de nouvelles sélections sont poursuivies pour améliorer ces produits.

Une variété supérieure du Noyer d'Europe avait la coque des noix tellement mince qu'il devint nécessaire de l'épaissir par de nouvelles sélections, afin de protéger l'amande contre le bec des oiseaux.

Un hybride de Pêcher avec Amandier prit un développement égal à celui de dix Pêchers ou Amandiers du même âge, cultivés dans les mêmes conditions.

La nouvelle variété de Vigne *Pierce* n'est autre qu'une variation trouvée sur un bourgeon d'*Isabelle* et devenue constante par le semis.

M. Burbank a fait porter également ses expériences sur les plantes à fleurs. Il a obtenu un hybride curieux entre le Pavot *des jardins* et le P. *d'Orient*; cet hybride fleurit toute l'année, produit des capsules tantôt quatre à six fois plus grandes que dans les parents, tantôt, au contraire, réduites au diamètre de la tige, sans renfermer de graines. La plante est élevée, *vivace*, et porte, à la deuxième génération, des feuilles étonnantes par leurs variations, se rapprochant de celles du Navet, de la Primevère ou du Pavot.

L'*Amaryllis vittata*, croisé avec le *Sprekelia formosissima*, a développé un type à feuilles plus étroites que dans le premier, à pédoncules plus allongés, plus florifères, et à pétales étroits, rouge écarlate.

Par la sélection, l'*Amaryllis vittata* fut amené à donner une race à fleurs quatre fois plus grandes, très vigoureuse et très florifère, même en terrain pauvre.

Ajoutons encore une race de Verveine à odeur d'*Arbutus*, une race de Dahlias à odeur de *Magnolia*, un type de *Richardia* à spathe presque ronde, de 30 centimètres de diamètre, et l'*Opuntia* inerme, dont la création a exigé dix années de travail. Sans ignorer l'existence des formes d'*Opuntia* sans épines répandues dans la plupart des régions tropicales et subtropicales, M. Burbank a voulu réaliser un type nouveau d'une rusticité plus grande, développant des articles de 20 à 25 centimètres de long, plus charnus et moins fibreux que les autres, absolument exempts d'épines et surtout de spinules externes et internes, donnant enfin des fruits alimentaires pour l'homme. Il est parfaitement arrivé à obtenir cet idéal et à doter les régions désertiques tempérées et tropicales du globe d'une plante précieuse, capable d'alimenter à la fois l'homme et les animaux à toute époque de l'année. Les espèces intervenues dans ce travail de sélection et de croisement sont, d'une part, l'*Opuntia Raffinesqui*, l'*O. mesacantha* et l'*O. vulgaris*, très épineux, mais doués d'une grande rusticité ; d'autre part, l'*O. Tuna* et l'*O. Ficus indica*, choisis pour la valeur de leurs fruits et l'absence presque complète d'épines.

M. Burbank a encore créé le *plumcot*, fruit absolument nouveau, provenant d'un Prunier japonais et d'un Abricotier, et le *pomato*, croisement non moins curieux qui produit à la fois des tubercules de Pomme de terre et des

fruits blancs, semblables à des Tomates et rendant les mêmes services.

Cet aperçu général de l'œuvre entreprise et poursuivie avec persévérance par M. Luther-Burbank montre qu'il n'est pas simplement un semeur heureux, mais surtout un observateur très fin, un habile praticien doublé d'un grand botaniste expérimentateur. O. Labroy.

LES OROBUS

Le genre *Orobus* renferme de jolies plantes à floraison printanière, de culture facile et possédant le grand mérite de prospérer aux expositions ombragées. On rencontre un certain nombre d'espèces dans les cultures ; ce sont toutes des plantes vivaces rustiques sous notre climat parisien, sauf l'*O. atropurpureus*, originaire d'Algérie.

On peut les diviser en deux groupes : 1° celui des plantes convenables pour bordures ; 2° celui des espèces aptes à orner les plates-bandes.

Les espèces pour bordures sont les plus nombreuses : l'*Orobus vernus*, L. (fig. 15),



Fig. 15. — *Orobus vernus.*

indigène, est une plante touffue, haute de 20 à 25 centimètres, à tiges nombreuses portant des feuilles à plusieurs paires de folioles ovales aiguës d'un beau vert luisant. En avril-mai, apparaissent des grappes de fleurs bleu violet. Cette espèce a produit une variété à fleurs blanches. L'*O. flaccidus*, W. et K. (fig. 16), de la Hongrie, est une espèce voisine



Fig. 16. — *Orobus flaccidus.*

qui diffère de la précédente par sa taille plus élevée et ses feuilles plus étroites. L'*O. variegatus*, Ten. (fig. 17), d'Italie, fleurit également en avril-mai, où il produit des grappes de fleurs



Fig. 17. — *Orobus variegatus.*

roses panachées de rose plus foncé. C'est une charmante plante ne dépassant pas 30 centimètres de hauteur. L'*O. atropurpureus*, Desf., d'Algérie, forme des tiges grêles, dressées, hautes de 30 à 40 centimètres, portant des feuilles à folioles linéaires aiguës et produit d'avril à juin des grappes lâches de fleurs penchées, d'un rose pourpre. C'est l'une des plus jolies espèces du genre, mais un peu délicate sous notre climat. Il est donc bon de les couvrir pendant l'hiver avec de la litière ou de préférence des feuilles sèches.

Les espèces propres à l'ornementation des plates-bandes sont aussi élégantes que les précédentes : l'*O. lathyroides*, L. (fig. 18), de la Sibérie, produit des tiges de 40 à 50 centimètres de



Fig. 18. — *Orobus lathyroides.*

haut, à feuilles divisées en folioles ovales, lancéolées aiguës ; en juin et juillet, apparaissent

des grappes de fleurs nombreuses, petites, d'un beau bleu ; l'*O. luteus*, L. (fig. 19), indigène, est une autre espèce élevée de 40 à



Fig. 19. — *Orobus luteus.*

50 centimètres, à folioles nombreuses, et à grandes et belles fleurs jaune clair qui apparaissent en avril-mai ; enfin, l'*O. niger*, L. (fig. 20), indigène, peut atteindre 1 mètre de hauteur avec ses tiges effilées, rameuses, por-



Fig. 20. — *Orobus niger.*

tant des feuilles dressées à nombreuses folioles ovales-oblongues, d'un vert glauque, devenant noires par la dessiccation ; en juin et juillet, il produit de nombreuses grappes serrées de petites fleurs rouge violacé.

La culture des *Orobus* est très facile ; ces plantes exigent seulement un terrain léger et sain et, de préférence, une exposition demi-ombragée ; ils viennent même parfaitement bien à l'ombre où leur joli feuillage, aux folioles élégantes, garde mieux sa fraîcheur. Leurs fleurs sont abondantes et curieuses et la floraison printanière de presque toutes les espèces en fait des plantes à recommander pour former de jolies bordures auprès des habitations, autour des massifs d'arbustes ou des massifs de plantes de terre de bruyère. Les espèces un peu élevées de taille peuvent être disséminées dans les plates-bandes, parmi les autres plantes vivaces, mais où elles peuvent surtout rendre service, c'est pour la garniture des sous-bois, des clairières, où elles végètent très bien. Les espèces naines sont, en outre, de charmantes plantes pour les rocailles exposées au nord.

Multiplication. — La division des touffes est le moyen le plus pratique pour multiplier les *Orobus* ; elle se pratique en septembre de préférence, ou bien en octobre, en divisant les souches en éclats que l'on met de suite en place, à distance convenable, soit 0m 30 pour les espèces naines et 0m 50 ou plus pour celles de taille plus élevée. Tous les deux ou trois ans, il est bon de renouveler les plantations. Ces plantes donnant facilement des graines, on peut employer ce moyen lorsqu'on a besoin d'une grande quantité de plantes, en vue d'en faire des bordures. On sème alors en mai, sous châssis froid, à l'ombre ; la levée est capricieuse, irrégulière. Lorsque le plant est assez fort, on repique en pépinière, pour mettre en place en automne. On pourrait également semer dès la maturité les graines qui se stratifieraient pendant l'hiver pour germer au printemps. Dans le cas où on ne veut pas utiliser les graines, il faut couper la tige après la floraison, ce qui donne chance, chez certaines espèces, de voir apparaître de nouvelles fleurs.

Jules Rudolph.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 14 DÉCEMBRE 1905

Les apports n'étaient pas très nombreux à cette séance de distribution des récompenses, et les Orchidées ont fait défaut.

Au Comité de floriculture, il y avait plusieurs beaux lots de Cyclamens, présentés par MM. Caillaud, de Mandres ; Idot, de Croissy ; Aubagne, Coffigniez, Léon Ollivier. Ceux de M. Caillaud et de M. Coffigniez étaient particulièrement remarquables ; il existe maintenant des races à grandes fleurs frangées, panachées, à tiges rigides, qui sont de beaucoup supérieures aux anciens types.

Les Chrysanthèmes étaient encore représentés par deux lots de grandes fleurs, celui de M. Péchou, qui était fort beau, et celui de M. Germain Sèvres.

Enfin, M. Lefèvre fils présentait des *Primula obconica* et un lot intéressant d'Œillets des fleuristes : *Grande-Duchesse Olga*, *Princesse Radziwill*, etc.

Parmi les apports de fruits, citons les superbes Poires *Doyenné d'hiver*, de M. Arnoux-Pellerin ; les très belles Pommes *Calville blanche* et Poires *Passe-Crassane*, de M. Ribet ; le Chasselas *doré*, de M. Balu ; les Pommes, de M. Lemaire.

M. Congy, de Ferrières, montrait des Haricots *de Chalandray*, d'une excellente culture; M. Lepage, des Laitues *noire d'automne*, et M. Compoint, des Asperges vertes forcées de ses célèbres cultures.

SÉANCE DU 28 DÉCEMBRE 1905

Comité des Orchidées

Le Comité n'avait à juger qu'un seul apport, mais qui offrait un grand intérêt; il était présenté par M. Gaud, horticulteur à Saint-Barnabé-Marseille, et se composait de deux magnifiques hybrides, le *Lælia Edouard VII*, à très grand labelle lavé de rose très vif, et le *L.-C. Truffautiana*, représenté par une variété du plus beau coloris foncé; de plusieurs excellents *Cypripedium*, le *C. Chapmani*, le *C. nitens*, variété *de Gaud*, d'un coloris très vif, et le *C. insigne Sanderæ*. Enfin, M. Gaud présentait l'*Epi-Cattleya decipiens*, hybride de l'*E. ciliare* et du *Cattleya Gigas*, dont les fleurs sont très analogues, en plus grand, à celles de l'*Epidendrum*, avec un peu de rose au sommet du sépale dorsal.

L'Ecole du Plessis-Piquet présentait plusieurs belles touffes abondamment fleuries de Bégonias *Gloire de Lorraine* et *Turnford Hall*.

Les fruits étaient encore très brillamment représentés par les Chasselas de MM. Sadron et Arthur Andry; les remarquables Pommes *Calville blanche*, de M. Henri Faucher; les Pommes *Reinette de Canada*, de M. Lemaire; les Poires *Passe-Crassane*, de M. Germain Sèvres.

M. Gaudon présentait des Patates blanches cultivées dans le terreau, et M. Lepage, de Bagneux, de bonnes Laitues *noire d'automne*.

G. T.-GRIGNAN.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 décembre au 7 janvier, la vente sur le marché aux fleurs a été très satisfaisante; ce sont les Roses, le Lilas et le Mimosa qui ont été tout particulièrement très demandés, on peut même dire que pour les autres fleurs la vente a laissé à désirer; les achats pour la province et l'étranger ont été assez importants.

La **Rose** de Paris *Captain Christy*, dont les apports sont limités, est de très bonne vente de 8 à 16 fr la douzaine, suivant choix; les **Roses** du Midi se sont écoulées très facilement, le *Safrano* était relativement abondant, on l'a vendu de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la douzaine; *Paul Nabonnand*, moins abondant, mais très recherché, de 1 fr 50 à 6 fr.; *Bobrinski*, très rare, de 1 fr. à 2 fr.; *Ulrich Brunner*, très rare, de 8 à 16 fr.; *Captain Christy*, de 6 à 10 fr.; *Paul Neyron*, de 6 à 15 fr.; *Président Carnot*, de 3 à 6 fr.; *Souvenir de la Malmaison*, de 2 à 5 fr.; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 3 à 12 fr.; *Frau Karl Druschki*, de 12 à 18 fr.; *La France*, de 4 à 8 fr. la douzaine. Les **Œillets** du Var en coloris varié ont été d'un écoulement facile de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte; les fleurs blanches étant assez rares et très recherchées, on a vendu jusqu'à 1 fr. la botte; depuis le 3 janvier, les Œillets de cette provenance sont en baisse de 0 fr. 10 par botte; les arrivages de Nice et d'Antibes sont très limités, en fleurs ordinaires on a vendu de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la douzaine; en grandes fleurs, de 3 à 5 fr. la douzaine; des forceries, la variété *Olga* vaut 8 fr.; les autres variétés, de 5 à 6 fr. la douzaine. Les **Anémones** *de Caen* en provenance d'Antibes et Nice sont assez rares, on paie 2 fr. la botte. La **Renoncule** est toujours rare, on paie de 1 fr. à 1 fr. 50 la douzaine. Le **Narcisse** *à bouquet*, dont il y a de grands arrivages, est de vente difficile à 15 fr. le cent de bottes. La **Violette** de Paris est abondante, on paie de 12 à 15 fr. le cent de petits bouquets; le boulot 1 fr. pièce et le bouquet plat 1 fr. 50 pièce; la **Violette** d'Hyères vaut de 20 à 50 fr. le cent de petits boulots; le boulot, de 1 à 1 fr. 50 pièce; le gros boulot, 2 fr. pièce. La **Violette de Parme** de Paris se paie 3 fr. le bottillon; en provenance de Toulouse, du 30 décembre au 3 janvier, on a payé 10 fr. le bottillon, depuis on paie 6 fr. le bottillon. L'**Anthémis** se tient de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Mimosa** *floribunda* vaut de 6 à 7 fr.; le **M.** *dealbata* est très abondant, les plus belles marques valent de 6 à 8 fr. le panier de 5 kilos. Le **Lilas** *Marly* vaut de 3 à 3 fr. 50 la botte et de 8 à 12 fr. la gerbe; le *Charles X*, de 4 fr. 50 à 5 fr. la botte, et de 10 à 12 fr la gerbe; le *L. Trianon*, de 6 à 8 fr. la botte et de 10 à 14 fr. la gerbe. Le **Muguet** coupé se paie de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte; de Paris, avec racines, de 3 fr. à 4 fr. les 15 brins. La **Pensée** étant plus demandée se paie 2 fr. le cent de bouquets. La **Rose de Noël** vaut 1 fr. les 12 tiges. Le **Gardenia** vaut 1 fr. la fleur. Les **Lilium** sont de très bonne vente, on paie le *L. auratum* 7 fr.; le *L. Harrisii* de 8 à 9 fr. la douzaine. Les **Orchidées** sont de vente peu active, on vend : *Cattleya*, 1 fr. pièce et *Cypripedium*, 0 fr. 50 la fleur. Les **Poinsettia** *pulcherrima* en provenance d'Angleterre sont très vilains et d'un écoulement très difficile à 6 fr. la douzaine; par contre, ceux du Midi étant très beaux sont de très bonne vente, on a payé les extra 24 fr. la douzaine de bractées. L'**Oranger** est excessivement peu demandé, on le vend difficilement 2 fr. le cent de boutons. La **Giroflée** *quarantaine* tient assez bien ses prix, quoique la demande laisse à désirer; à fleurs blanches, on paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 30; de couleurs, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. Le **Réséda** est abondant: on le vend 0 fr 10 la botte. L'**Amaryllis** se tient aisément de 0 fr. 60 à 1 fr. la tige. L'**Eucalyptus** est de bonne vente, de 6 à 8 fr. le panier de 5 kilos.

Les légumes de la région parisienne étant abondants, ceux du Midi sont, en conséquence, de vente peu facile; les cours sont très modérés.

Les **Asperges** de Lauris valent de 6 à 22 fr. la botte; l'*A.* maraîchère, de 8 à 18 fr. la botte. Les **Haricots verts** d'Algérie, dont les arrivages sont peu importants, sont de très bonne vente, on paie de 1 fr. 50 à 3 fr. le kilo; le H *beurre* se vend également très bien, de 1 fr. 20 à 1 fr. 30 le kilo. Les **Tomates** des Canaries valent de 80 à 140 fr.; d'Algérie, de 45 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** d'Algérie valent de 70 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Artichauts**

d'Algérie s'écoulent lentement de 20 à 32 fr. le cent. L'**Endive** vaut de 40 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Chicorées** et **Scaroles**, de 10 à 20 fr. le cent. Les **Crosnes**, de 60 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Laitues**, de 10 à 15 fr. le cent. L'**Oseille** est rare, d'où son cours de 60 à 90 fr. les 100 kilos. L'**Epinard**, 50 fr. les 100 kilos. La **Mâche**, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Pommes de terre** nouvelles du Var valent de 40 à 45 fr.; d'Algérie, de 50 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Navets**, de 25 à 32 fr. le cent de bottes. Les **Choux de Bruxelles**, de 20 à 35 fr. les 100 kilos. Le **Persil**, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Cardons**, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la botte de trois. Les **Choux-fleurs** de Cherbourg, de 30 à 50 fr ; du Midi, de 50 à 55 fr. le cent.

La vente des fruits laisse à désirer. Les **Châtaignes** des Pyrénées valent de 20 à 35 fr. ; du Périgord, de 16 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** *Reinette du Canada* valent de 80 à 140 fr. ; les sortes ordinaires, de 20 à 30 fr.; en provenance d'Amérique, les **P.** rouges, de 40 à 55 fr.; les **P.** grises, de 42 à 75 fr. les 100 kilos. Les **Poires** *Beurré d'Arenberg*, *Passe-Crassane* et *Doyenné du Comice* se vendent de 80 à 120 fr. les 100 kilos ; en choix extra, le *Doyenné du Comice* vaut de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 pièce. Les **Abricots** du Cap de Bonne-Espérance font leur apparition, on les paie au prix moyen de 14 fr. la douzaine. Les **Raisins** sont de vente peu active, le *Black Alicante* et le *Gros Colman* valent de 6 à 8 fr. le kilo ; le *Chasselas* de Thomery, dont le premier choix est très rare, se paie de 1 fr. à 5 fr. 50 le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

P. M., à D. (Seine-Inférieure). — La **Société pomologique de France** est actuellement occupée à préparer un nouveau supplément au Catalogue des fruits adoptés par le Congrès pomologique ; ce supplément doit paraître à l'occasion du prochain Congrès pomologique, qui se tiendra à Lyon cette année.

Vous trouverez la liste de tous les fruits adoptés jusqu'à ce jour par le Congrès : 1° dans le catalogue descriptif et son premier supplément, que vous possédez ; 2° pour les fruits adoptés depuis 1896, dans la collection de *La Pomologie française*, Bulletin de la Société pomologique de France. Vous pouvez vous adresser pour tous renseignements au secrétaire de la Société, 9, rue Constantine, à Lyon. Tous les travaux de la Société sont publiés dans son Bulletin, qui est mensuel.

M. T., à Nice. — **L'inciseur Duban** dont nous avons parlé d'après M. Charmeux, a été décrit en détail avec figures dans le *Journal de la Société nationale d'horticulture*, cahiers de mai 1904 et de novembre 1905. Il est en vente chez son inventeur, M. Duban, 18, rue des Marais, à Melun, et vous le trouverez sans doute aussi chez les grands marchands d'outillage horticole.

N° 1211 (Orne). — La mauvaise herbe qui envahit votre gazon est le *Prunella vulgaris* ou Prunelle. Vous pourrez vous en débarrasser en étalant une bonne couche de fumier, ou en répandant sur le sol du sulfate d'ammoniaque, qui servira en même temps d'engrais ; mais le mieux serait de retourner votre gazon et d'en semer de nouveau.

N° 69928 (Orne). — Les **feuilles de Poirier** que nous avons reçues sont atteintes par la tavelure ; récoltez ces feuilles et brûlez-les. Puis, pendant l'hiver, badigeonnez les arbres avec le mélange suivant :

Eau.	10 litres.
Sulfate de cuivre	1k500
Chaux vive	1 kilog

ou pulvérisez sur les arbres le mélange suivant :

Eau.	100 litres.
Sulfate de cuivre	5 kilogr.
Chaux	3 —

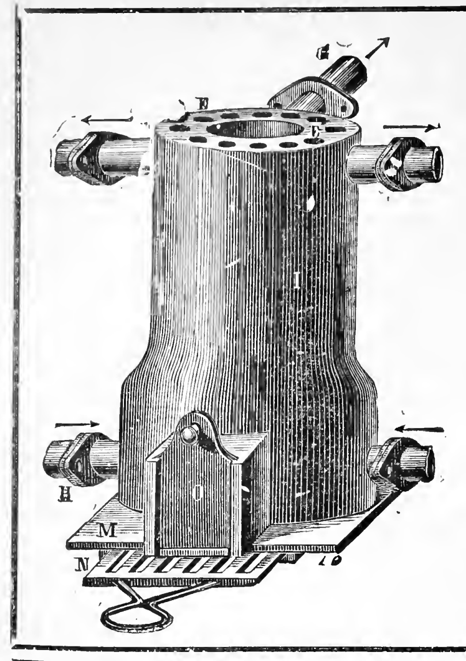
On préconise de traiter préventivement les arbres à la bouillie bordelaise en mars ou avril, et de répéter le traitement en mai et en juin, si la maladie réapparaît. La bouillie bordelaise se prépare en faisant un lait de chaux (1 kilogr. de chaux grasse pour 10 litres d'eau) et en versant ce lait de chaux dans un tonneau contenant 90 litres d'eau dans lesquels on a fait dissoudre 2 kilogr. de sulfate de cuivre. On agite ensuite. Pour éviter l'apparition de la maladie sur les fruits, on conseille la mise en sacs, qui donne d'excellents résultats. Nous en avons déjà parlé à diverses reprises.

AVIS AUX ABONNÉS. — Ceux de nos abonnés qui auraient égaré un ou plusieurs numéros de 1905, et qui désireraient compléter leur collection, sont priés de nous adresser, *le plus tôt possible*, la liste des numéros qui manquent, en ayant soin de joindre à leur demande **0 fr. 90** pour chaque numéro.

Il nous arrive quelquefois de recevoir, sans pouvoir y satisfaire, des demandes de numéros anciens, aujourd'hui complètement épuisés. Il serait préférable de faire, à la fin de chaque année, le collationnement des numéros et de compléter chaque année sa collection.

Il nous reste un très petit nombre d'exemplaires des années précédentes : chaque année, brochée en un volume avec table des matières, coûte 20 francs.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gerant* : L. Bourguignon.



Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet, Successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

78e ANNÉE — REVUE HORTICOLE — 78e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : Ed. ANDRÉ, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON

1906 — 1er Février — N° 3.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : 0 fr. 90

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUES REÇUS

Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. — Catalogue général pour 1906. Graines potagères, graines de fleurs, de céréales, de plantes fourragères, d'arbres et d'arbustes, etc.

A. Belin, 22, route de Sannois, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Asperges, Fraisiers, arbres fruitiers, Orchidées, etc.

Rovelli frères, horticulteurs à Pallanza, Lac Majeur (Italie). — Catalogue général.

W. A. Burpee et Cie, grainiers à Philadelphie (Etats-Unis). — Catalogue général.

Jardin Correvon, Floraire, à Chêne-Bourg, Genève (Suisse). — Graines de plantes alpines, de plantes vivaces d'ornement, d'arbustes, d'arbres et de plantes grimpantes.

E. Thiébaut, 30, place de la Madeleine, à Paris. — Catalogue général de graines potagères, plantes vivaces, plantes à fleurs, ognons à fleurs, etc.

Chouvet, marchand-grainier, horticulteur, 16, rue Etienne-Marcel, à Paris. — Graines, ognons à fleurs, arbres, plantes, etc.

Anatole Cordonnier et fils, Grapperies du Nord, à Bailleul (Nord). — Chrysanthèmes à grandes fleurs, nouveautés inédites et collection.

André Charmet, 10, rue des Dahlias, à Lyon. — Plantes nouvelles, Dahlias, Chrysanthèmes, etc.

Carl Beck et Cie, marchands-grainiers, à Quedlinburg (Allemagne).

Haage et Schmidt, à Erfurt (Allemagne). — Catalogue général de graines et plantes.

F.-C. Heinemann, à Erfurt (Allemagne). — Catalogue général français de graines et plantes.

CHRONIQUE HORTICOLE

Société nationale d'horticulture de France : bureaux des Comités. — Cours public d'entomologie agricole et horticole au Luxembourg. — Mission de M. Labroy. — Catalogue des graines offertes par le Muséum. — *Cypripedium Geneviève Opoix.* — Légumes nouveaux. — Nouveaux Dahlias à collerette. — *Lælio-Cattleya Myra.* — Variations du *Solanum Maglia.* — La tubérisation des Pommes de terre. — Le manganèse comme engrais. — Serres et châssis en ciment. — L'arrosage des Bambous. — Album de plantes potagères. — Les docks pour fruits et primeurs à Hambourg. — Exposition annoncée. — Nécrologie : *M. Ernest Fierens ; M. J.-B. Deleuil ; M. Hennequin.* — *Errata.*

Société nationale d'horticulture de France : *bureaux des Comités.* — Les Comités techniques de la Société nationale d'horticulture de France ont renouvelé leurs bureaux dans la réunion du 11 janvier dernier. Nous donnons ci-dessous les noms du président et du secrétaire de chacun de ces Comités pour l'année 1906.

Comité scientifique. — Président : M. le Dr Bornet ; Secrétaire : M. Magnien.

Arboriculture fruitière. — Président : M. Crapotte ; Secrétaire : M. Monnier.

Culture potagère. — Président : M. Lecaplain ; Secrétaire : M. Coudry.

Floriculture. — Président : M. Gravereau ; Secrétaire : M. Goimard.

Orchidées. — Président : M. Fanyau ; Secrétaire : M. Ch. Maron.

Arboriculture d'ornement. — Président : M. Georges Boucher ; Secrétaire : M. Lasseaux.

Arts des jardins. — Président : M. E. Deny ; Secrétaire : M. Coste.

Industries horticoles. — Président : M. Durand-Vaillant ; Secrétaire : M. Bernel-Bourette.

Section des Chrysanthèmes. — Président : M. Nonin ; Secrétaire : M. Gaston Clément.

Section des Roses. — Président : M. Maurice L. de Vilmorin ; Secrétaire : M. Pierre Cochet.

Art floral. — Président : M. Bories ; Secrétaire : M. Sauvage.

Cours public d'entomologie agricole et horticole au Luxembourg. — M. A.-L. Clément, professeur d'entomologie, a commencé son cours public et gratuit au pavillon de la Pépinière (Jardin du Luxembourg), le 23 janvier. Le cours se continuera les mardi et samedi de chaque semaine, à neuf heures et demie du matin. Les leçons porteront surtout sur l'étude des insectes utiles ou nuisibles à l'horticulture et à l'agriculture, ainsi que sur l'emploi des insecticides.

Mission de M. Labroy. — Notre collaborateur, M. O. Labroy, chef des serres au Muséum, est parti ces jours-ci pour l'Amérique du Sud, chargé par les Ministères de l'Instruction publique et des Colonies d'une mission dans la région du Haut-Amazone. M. Labroy résidera principalement à Manaos, où il doit diriger la création de parcs et de jardins botaniques. Nous ne doutons pas qu'il ne rapporte une ample moisson d'observations de son voyage dans cette région si riche en végétaux remarquables

Catalogue des graines offertes par le Muséum. — Le Muséum d'histoire naturelle vient de publier la liste des graines récoltées pendant l'année 1905, et qu'il offre, à titre d'échange, aux jardins botaniques. Cette liste est, comme à l'ordinaire, très étendue et très variée. Les demandes doivent être adressées le plus tôt possible à M. Costantin, professeur de culture au Muséum.

Cypripedium Geneviève Opoix. — Ce bel hybride du *C. Boxalli atratum* et du *C. nitens superbum*, obtenu par M. Opoix dans les serres du Luxembourg à Paris, a été présenté par lui récemment à la Société nationale d'horticulture. Ses fleurs sont très grandes et d'une belle forme ; leur coloris général est jaune clair. Le pavillon a la base verdâtre et porte des stries rouges et brunes ; il est largement bordé de blanc. C'est là un hybride qui constitue une amélioration notable par rapport aux espèces primitives et qui mérite de rester.

Légumes nouveaux. — La maison Vilmorin-Andrieux et Cie annonce dans son nouveau catalogue les légumes nouveaux suivants :

Chicorée vénitienne. — C'est la variété panachée dont la *Revue horticole* a publié l'année dernière une description avec planche coloriée.

Chou-fleur de Bagnols. — Très court de pied, à feuillage peu abondant, tout à fait particulier, ce Chou-fleur, très bien fixé, sera précieux en raison de son extrême tardiveté. Ses pommes, volumineuses, à grain serré, très blanc, sont bien couvertes par le feuillage. C'est une variété d'arrière-saison et d'hiver, recommandée tout spécialement pour les pays méridionaux.

Courge du Congo. — Forme de la Courge *Patate*, dont on a parlé il y a quelques années, mais à chair compacte, très farineuse, d'une qualité bien supérieure, plus sucrée et beaucoup plus fine de goût. Sa pulpe, très extensible, donne à la cuisson un produit remarquablement abondant, eu égard au volume relativement faible du fruit.

Haricot à rames Avant-Garde. — Ce Haricot a les cosses aussi longues et sensiblement plus larges que celles du H. *Sabre*, et il présente sur ce dernier l'avantage d'être franchement sans parchemin, tout en étant aussi plus hâtif et plus productif. C'est une très intéressante obtention. Le grain blanc, plat, légèrement en rognon, a une certaine analogie avec le H. *Soissons nain.*

Haricot Incomparable à grain vert. — Franchement nain, bien productif et rustique, ce Haricot, qui prend place parmi les variétés hâtives, est à recommander spécialement pour la cueillette en

filets. Ses cosses nombreuses et longues, mesurant souvent 15 centimètres, d'un vert foncé, contiennent en moyenne huit grains de belle couleur verte, cuisant bien et de qualité tout à fait supérieure ; ils portent deux points à l'ombilic, comme le H. *Incomparable à grain blanc.*

Haricot Intestin nain. — Par ses cosses rondes, vertes, excessivement charnues, cet intéressant Haricot se rapproche beaucoup du H. *Intestin*, mais il en diffère par sa taille, son grain long, lie de vin panaché de jaune clair, à ombilic fortement déprimé. Bien productif, franchement sans parchemin, c'est, en somme, un Haricot des plus recommandables comme *mange-tout nain.*

Laitue parisienne. — C'est un genre de L. *Batavia blonde*, mais un peu plus hâtive et à feuille un peu plus frisée. Sa belle pomme bien ferme, un peu teintée de roux, se tient très longtemps et la fera rechercher pour la vente sur les marchés

Navet de Champigny à collerette rouge. — Ce Navet se rapproche, par sa forme, du N. *Marteau*, mais l'extrémité de sa racine est moins renflée, et il est surtout beaucoup plus hâtif; à ce titre, il mérite d'être classé parmi les variétés à forcer.

Pois ridé Acmé. — De même taille que le P. *Prince Albert*, à feuillage blond, hâtif et bien productif, ce Pois présente, par sa précocité, un intérêt d'autant plus appréciable qu'il s'agit d'une variété à grain ridé. Ses cosses, nombreuses et droites, renferment de six à huit beaux grains blancs, très sucrés, d'excellente qualité.

Pois ridé vert sans-pareil. — Ce Pois, à feuillage léger, de taille moyenne, ne dépassant guère 70 à 80 centimètres de hauteur, est à classer dans la série des Pois à écosser hâtifs. Ses tiges vigoureuses portent de longues et nombreuses cosses, en forme de serpette, qui sont toujours réunies par deux et contiennent de beaux grains verts, ridés et nombreux. C'est une amélioration du Pois *ridé nain vert hâtif*, plus précoce que lui, et aussi bien plus productif.

Nouveaux Dahlias à collerette. — M. André Charmet, horticulteur à Lyon, met au commerce cette année deux nouvelles variétés de Dahlias à collerette, dont il donne les descriptions suivantes :

Directeur René Gérard. — C'est la plus grande fleur obtenue du genre ; les fleurs atteignent de 16 à 18 centimètres de diamètre ; le coloris est rose prune marmoré blanc, marginé plus clair aux bords des pétales, la collerette très grande et blanche légèrement rosé. La particularité de cette nouveauté c'est que la collerette se conserve très bien jusqu'à la complète défloraison de la fleur. C'est une splendide nouveauté d'un port majestueux ; les fleurs s'élevant bien au-dessus du feuillage sont portées par des tiges rigides.

La plante est très florifère.

Louis Férard. — Belle fleur d'un beau coloris grenat velouté légèrement bordé de blanc ; la collerette diffère des variétés obtenues à ce jour, celle-ci étant très grande, ce sont de longues ligules papillonnées blanches rosées formant un charmant contraste sur le fond de la fleur qui est foncé ; c'est une nouveauté de forme élégante absolument unique, et qui sera fort goûtée des amateurs de ce beau genre.

La plante est très florifère, d'une bonne tenue.

Lælio-Cattleya Myra. — Les hybrides d'Orchidées présentent souvent de grandes variations ; on en constate déjà beaucoup entre les diverses plantes issues d'une même capsule de graines ; elles sont, à plus forte raison, très prononcées entre semis issus de différents croisements, dans lesquels les parents peuvent être des variétés plus ou moins belles, plus ou moins vigoureuses, etc.

Nous avons un exemple frappant de ces variations dans les *Lælio-Cattleya Myra*, hybride du *Cattleya Trianæ* et du *Lælia flava.* Les premiers semis issus de ce croisement rappelaient beaucoup le coloris rouge du *Cattleya.* M. Maron refit le même croisement et obtint la variété *Etoile d'Or*, à fleurs assez petites, mais amples et entièrement jaunes. M. Léon Duval, de Versailles, a obtenu, à son tour, avec les mêmes parents un hybride tout différent, à fleurs plus petites encore, ayant les segments assez grêles, et d'un blanc pur, sauf le labelle, qui est jaune clair. Ces fleurs se rapprochent beaucoup de celles du *Lælia flava*, tout en étant plus grandes que lui.

En ce qui concerne le port, les différences ne sont pas moins sensibles. Il existe deux types de *Lælia flava*, l'un ayant les hampes florales courtes et les fleurs d'un jaune très vif, l'autre ayant les hampes allongées et les fleurs plus pâles. Le semis de M. Maron avait les hampes courtes, et le coloris jaune dominait dans ses fleurs ; l'hybride de M. Duval a les hampes très longues, et dans ces fleurs le coloris jaune a disparu (sauf dans le labelle) pour devenir blanc.

Variations du Solanum Maglia. — A la suite des remarquables observations faites par M. Labergerie sur les variations du *Solanum Commersoni*, M. Edouard Heckel a entrepris de rechercher si d'autres espèces produiraient des phénomènes analogues, et il a commencé son étude par le *S. Maglia.* Un pied de cette espèce, issu d'un tubercule jaune, lui a donné cinq tubercules en état de profonde variation, et tous de couleur violet rouge ; les lenticelles ont disparu, la chair a cessé d'être aqueuse et amère ou sans saveur, elle est devenue plus compacte, plus chargée de fécule, les yeux se sont développés, le tubercule est devenu comestible.

M. Heckel en conclut[1] qu'A. de Candolle avait raison de voir dans le *Solanum Maglia* l'espèce sauvage dont était issue notre Pomme de terre cultivée. Il n'est plus douteux, ajoute-t-il, pour la plupart des auteurs qui se sont occupés de la partie au point de vue historique, que les deux espèces, *S. Commersoni* et *S. Maglia*, ont contribué à la formation des nombreuses variétés cultivées de la Pomme de terre attribuées toutes indifféremment, jusqu'à ce jour, au *S. tuberosum.*

[1] *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 1905, p. 1253.

La tubérisation des Pommes de terre. — Il y a dans les expériences de M. Heckel sur le *Solanum Maglia* un fait assez intéressant à noter. Ayant reçu des tubercules de ce *Solanum*, M. Heckel les avait plantés au commencement de 1905 dans la serre chaude, en pots, et en avait obtenu de belles plantes, mais qui, à la fin d'avril, n'esquissaient pas encore de formations tubéreuses. Il résolut alors de les mettre en pleine terre, dans un carré où étaient cultivés depuis l'année précédente un certain nombre de pieds de Pommes de terre ordinaires. Au mois de novembre suivant, il récoltait des tubercules volumineux, et présentant, comme nous l'avons dit plus haut, des variations profondes. M. Heckel fait à ce sujet les remarques suivantes :

« Ce résultat, que je n'avais jamais obtenu durant mes cultures dans une terre vierge, me conduit à admettre que c'est au voisinage des tubercules de *S. tuberosum* et à leur influence sur la terre ambiante qu'il faut attribuer ces variations. Il est évident qu'il y a ici une action d'ordre non cultural, et que, selon toute probabilité, il s'est produit le même phénomène symbiotique rappelé récemment par M. Bonnier à la Société nationale d'agriculture de France, au sujet de la Pomme de terre ordinaire, dont Clusius ne put obtenir des tubercules, sur des pieds venus de graines, qu'avec l'aide d'un peu de la terre environnant ces tubercules. »

Le manganèse comme engrais. — On considérait jusqu'à présent le manganèse comme un élément sans utilité, dont la présence dans les végétaux était fortuite et accessoire. Il ressort de recherches faites par M. Gabriel Bertrand que ce métal peut être considéré comme un agent fertilisant d'une importance appréciable. Dans une communication à l'Académie des Sciences, M. Bertrand a rendu compte de ses expériences, et fait remarquer qu'il ne suffit pas de fournir à un végétal des éléments nutritifs quelconques pour obtenir le maximum de récolte : il faut lui donner à la fois tous les éléments nécessaires, et dans une proportion convenable. L'absence ou l'insuffisance d'un seul arrête ou diminue la croissance. Les essais ont confirmé la validité de ce principe en ce qui concerne le manganèse. Ils ont montré que le manganèse introduit dans les cultures exerçait une influence favorable, et qu'il suffisait d'en employer une proportion extraordinairement petite pour obtenir des résultats appréciables. C'est ainsi que, dans une culture d'avoine à laquelle on avait ajouté, en outre des engrais habituels, du sulfate de manganèse à une dose représentant 1 gr. 6 de manganèse par mètre carré, on a constaté une augmentation de 22,5 p. 100 sur l'ensemble de la récolte, soit 17,4 p. 100 pour le grain et 26 p. 100 pour la paille.

Serres et châssis en ciment. — Des industriels allemands, MM. Rönitz et Gruhl, de Mugeln, ont eu l'idée d'appliquer le ciment et la pierre artificielle à la construction de serres, de châssis, d'espaliers, etc.

Ces constructions ont sur le bois divers avantages. D'abord, elles ne pourrissent pas ; elles résistent aux gelées et autres intempéries, et ont une durée en quelque sorte indéfinie, tandis que le bois joue, se fend et se détruit assez rapidement. Elles absorbent l'humidité, et, par suite, empêchent les condensations si abondantes souvent sous les châssis, et nuisibles dans certains cas. Elles sont très mauvaises conductrices de la chaleur et amortissent les variations brusques de température. En même temps et pour la même raison, elles permettent d'économiser le chauffage. Enfin, le montage en est très simple ; il suffit de mettre à chaque bout des plaques de ciment qui sont maintenues dans des rainures et que l'on relie entre elles à l'aide de barres et de béquilles.

Il est d'ailleurs facile, si l'on le désire, de faire des doubles parois.

L'arrosage des Bambous. — Si les Bambous ne sont pas cultivés davantage dans l'Europe tempérée, cela tient surtout à ce que leur culture y est considérée comme difficile, alors que beaucoup d'espèces pourraient parfaitement prospérer chez nous si l'on savait leur donner des soins appropriés. La question de l'arrosage, notamment, a une grande importance. Un des amateurs de Bambous les plus persévérants et les plus sagaces de nos régions, M. Houzeau de Lehaie, de Mons, donne sur ce sujet des indications très utiles dans une nouvelle publication périodique qu'il vient de lancer et qui a pour titre *Le Bambou*. Ces plantes, dit-il, réclament beaucoup d'eau pendant la saison chaude et peu pendant la saison froide. Pour concilier ces exigences avec notre climat, il est nécessaire d'établir les Bambous dans un terrain bien drainé où l'eau ne séjourne jamais en hiver, et de suppléer à la sécheresse estivale d'une telle situation par la proximité d'une pièce d'eau, par des irrigations ou par des arrosages.

Toutefois, l'irrigation a un inconvénient ; c'est de refroidir le sol et de ralentir la végétation. Aussi M. Houzeau préfère-t-il l'arrosage et même l'arrosage à l'eau chaude. Quand le soleil donne au printemps et en été, une mince couche de terre s'échauffe fortement à la surface du sol. En arrosant avec de l'eau chaude, on rétablit l'équilibre entre la surface et les couches profondes. M. Houzeau emploie pour les arrosages, depuis mai jusque fin juillet, de l'eau à une température variant de 40 et 50° centigrades. « L'eau à 50° n'a aucun inconvénient, écrit-il, quand elle n'est pas versée directement sur les feuilles ou les jeunes pousses ; bien au contraire, elle a un effet stimulant très considérable. »

M. Houzeau recommande aussi de ne pas amasser trop de paillis au pied des Bambous. L'apport annuel des feuilles tombées des plantes suffit. Si l'on enterre trop la motte, les Bambous dépérissent et meurent.

Album de plantes potagères. — M. Ernest Benary, d'Erfurt, vient de faire paraître la deuxième livraison de son magnifique *Album de légumes*, contenant les reproductions en très grand format

des principales variétés potagères. Les planches de cette livraison sont consacrées aux Carottes, Radis d'été, Radis de printemps, Laitues pommées, Laitues pommées à forcer, Choux-Raves et Mâches.

Les docks pour fruits et primeurs à Hambourg. — Nous avons déjà eu l'occasion de parler des vastes docks installés à Hambourg pour la conservation des fruits et des primeurs. La Feuille d'informations du Ministère de l'agriculture donne sur ces installations de nouveaux renseignements détaillés.

Elles comportent d'abord deux corps de bâtiments reliés entre eux par un pont couvert ayant l'un 200 mètres de longueur sur 100 mètres de largeur, l'autre 200 mètres de longueur sur 50 mètres de largeur, soit une surface de 30,000 mètres carrés ; puis une troisième halle, à quelque distance des précédentes, mesure 160 mètres de longueur sur 50 mètres de largeur.

L'emplacement de ces trois halles occupe une superficie de 4 hectares. Ces deux premiers et immenses magasins sont utilisés exclusivement pour le dépôt des fruits et primeurs.

L'on y voit, du mois de décembre au mois de mai, les Oranges, les Mandarines et les Citrons ; du mois de septembre au mois de décembre le Raisin, en plus ou moins grande quantité, les Ananas, les Bananes, les Figues, les Noix, les Châtaignes. La troisième halle sert en automne et en hiver au dépôt des Pommes de provenances américaine et australienne.

Les halles sont garanties contre les froids et contre la chaleur.

En hiver, un chauffage central fournit une température égale à une moyenne de 7 à 8 degrés centigrades.

Une toiture en tôle et en verre comportant des doubles fenêtres empêche la pénétration du froid en hiver et celle de la chaleur en été.

Les piliers qui soutiennent la construction sont creux, et font fonction de ventilateurs, l'air frais les traverse par la base, et empêche l'humidité de pénétrer.

Les portes d'entrée des bâtiments sont doubles, celles du dehors à battants, celles de l'intérieur à coulisses, de sorte qu'il existe un certain espace entre les portes extérieures et celles de l'intérieur.

Des milliers de tonneaux superposés sur 2 à 3 mètres de hauteur contiennent les Pommes américaines et australiennes. On estime l'importation de Pommes de ces deux dernières provenances à à 1,772,080 quintaux métriques, représentant une valeur de 4,572,000 francs.

On a payé 33 fr. 75 les 50 kilogr. les Pommes d'Australie, et 13 fr. 75 celles d'Amérique.

Le triage des fruits a lieu sur place ; à cet effet, on déverse sur de nombreuses tables dispersées dans toutes les parties de ces halles les fruits qui sont examinés, débarrassés de tout ce qui est défectueux ou pourri, puis triés et remis dans les caisses. Les fruits rejetés sont versés dans des paniers que l'on enlève tous les soirs; l'administration de la voirie est chargée de cet enlèvement, et elle détruit le contenu de ces paniers.

Trente grues d'une force de 3,000 kilogr. chacune sont à la disposition des navires pour le déchargement des fruits.

L'étude de la statistique du port de Hambourg, publiée par M. le consul général de France dans cette ville, est intéressante à consulter.

D'après cette étude, les importations de la France dans ce port ont atteint, en 1904, 79,023,750 francs, chiffre auquel elles n'étaient d'ailleurs jamais parvenues jusqu'à ce jour.

EXPOSITION ANNONCÉE

Angers, *mai-septembre 1906*. — Exposition nationale organisée sous le patronage des Ministres du Commerce, de l'Agriculture, des Colonies et de l'Instruction publique, de la Municipalité et de la Chambre de commerce. L'horticulture forme le groupe VIII de l'exposition; des concours temporaires y seront organisés.

Nécrologie : *M. Ernest Fierens*. — Nous avons le regret d'apprendre la mort de M. Ernest Fierens, avoué près la Cour d'appel de Gand, secrétaire général de la Société royale d'agriculture et de botanique de cette ville, décédé le 19 janvier, dans sa 65e année. M. Fierens était, aux côtés du comte Oswald de Kerchove, la cheville ouvrière des expositions horticoles de Gand ; tous les Français qui sont allés visiter les grandes « quinquennales » ont pu apprécier son talent d'organisateur et conservent le souvenir de sa parfaite et obligeante courtoisie. C'était aussi un Chrysanthémiste distingué, et M. Nonin lui a dédié une belle variété qui consacrait ce titre.

M. J.-B. Deleuil. — Un praticien très estimé, M. J.-B. Deleuil, vient de mourir à Hyères, dans sa 81e année. Il jouissait d'une grande et légitime influence dans sa région, où il avait contribué au puissant développement de l'horticulture commerciale.

M. Auguste Hennequin. — Nous avons le regret d'apprendre le décès de M. Auguste Hennequin, horticulteur à Angers.

Errata. — Deux erreurs se sont produites dans l'article de M. Jarry-Desloges sur les Népenthès, publié dans notre numéro précédent. Au commencement de cet article, page 41, ligne 3, on doit lire : « Il y a des plantes qui ne veulent pas *fleurir* » ; page 43, colonne 2, ligne 12 à partir du bas : « pas de différence dans la longueur des *vrilles* », au lieu de *tiges*.

Dans la liste du Conseil d'administration de la Société nationale d'horticulture de France, que nous avons publiée le 16 janvier, page 30, quatre noms ont été omis par suite d'une erreur de l'imprimerie. Il convient d'ajouter aux conseillers dont nous avons donné les noms MM. Jules Vacherot, Léon Duval, Magnien et Dallé.

LE PÉLARGONIUM DAGATA ET LES PÉLARGONIUNS ZONÉS RACE BRUANT

La *Revue horticole* a décrit brièvement, il y a quelques mois, dans une petite note de Chronique [1], le Pélargonium zoné *Dagata*, dont des échantillons nous avaient été envoyés par son obtenteur, M. Bruant, horticulteur à Poitiers. Nous donnons aujourd'hui une figure (fig. 21) d'une plante entière de cette remarquable variété, qui montre bien ses mérites. La plante très basse produit un grand nombre d'ombelles très volumineuses, portées par des pédoncules robustes et rigides, s'élevant bien au-dessus du feuillage. Les



Fig. 21. — Pélargonium zoné *Dagata*.

fleurs sont semi-doubles et très grandes.

Cette magnifique variété appartient à la race Bruant, dont il est intéressant de retracer l'histoire.

M. Bruant avait remarqué, il y a déjà un certain nombre d'années, que beaucoup des anciens Pélargoniums zonés présentaient les signes d'un affaiblissement progressif. Les plantes n'avaient plus la rusticité d'autrefois ; elles « fondaient » facilement l'hiver sous les châssis froids, et résistaient mal aux pluies de l'été ou aux intempéries de l'automne. M. Bruant pensa qu'on pourrait essayer, en leur infusant un sang nouveau, de créer une race nouvelle qui, tout en conservant la grandeur et la beauté des fleurs, y joindrait une plus grande rusticité. Après de longs tâtonnements, il y parvint en fécondant quelques variétés de Pélargoniums zonés du commerce par

[1] *Revue horticole*, 1905, p. 312.

un vieux type de *Pelargonium inquinans* à gros bois, à larges feuilles, à fleurs rouges, dont on trouve encore quelques spécimens dans les jardins botaniques sous la forme de petits arbres, et qui représentent probablement le type primitivement introduit en Europe.

La race affaiblie des Pélargoniums zonés montrait peu d'affinité pour se croiser avec ce grand et robuste *P. inquinans* ; cependant, à la suite de fécondations réitérées, M. Bruant obtint, par des sélections successives, une première plante possédant les qualités qu'il recherchait : rusticité, bois gros mais court, fleurs très grandes, ombelles volumineuses se dressant rigides au-dessus du feuillage.

M. Bruant donna son nom à cette première variété, en indiquant qu'elle constituait, pour lui, le prototype d'une race nouvelle promettant de se distinguer par de grandes qualités.

Ces qualités furent si bien appréciées que cette variété primitive, déjà ancienne, est toujours cultivée en grande quantité par les spécialistes. Elle a les fleurs très larges, écarlate vif, légèrement demi-doubles, juste assez pour « étoffer » la fleur, tout en lui conservant la grâce élégante des fleurs simples.

La transformation des étamines en petits pétales empêche la fécondation des fleurs, qui ne laissent pas d'aiguilles à la défloraison.

Cette race étant fixée dans une variété rouge, il s'agissait d'obtenir toutes les autres couleurs. Des efforts dirigés vers ce but pendant de longues années produisirent une série de très belles variétés.

La première variation importante de coloris fut obtenue dans les tons saumonés, et la variété *Beauté Poitevine* fut célébrée avec enthousiasme [2]. Puis, vint la série des roses. L'une des plus belles obtentions fut dédiée à un petit-fils de M. Bruant : Jean Viaud. La première variété violette fut appelée *Eureka*. Enfin, les blancs — les plus difficiles à obtenir — viennent de faire leur apparition avec *Voie lactée*, *Fleuve blanc*, *Alcyon*.

La variété *Dagata*, représentée par notre figure, est une des plus récentes et des plus belles obtentions dans la section des roses.

Les variétés de Géraniums de la race Bruant et quelques autres d'un « sang mêlé », également robustes, obtenues dans le même établissement, ont été très remarquées l'année dernière dans une grande décoration florale disposée devant le Palais des Fêtes à l'Exposition de Liège ; elles se détachaient en tons vifs sur un fond de Dahlias à fleurs originales et de Cannas, d'Anthémis *Reine Alexandra*, de Sauges écarlates, de Calcéolaires à fleurs jaunes. Elles étaient bordées par des Lantanas aux multiples couleurs, qui « chatoyaient » avec des tons d'Héliotropes de toutes nuances.

Un cordon de *Koniga maritima variegata* dessinait en blanc, sur le ton sombre du sable, les contours de cette combinaison florale très harmonieuse.

Nous avons noté pour nos lecteurs les variétés de Géraniums suivantes :

1° Dans les blancs :

Banquise, *Champ de Neige*, *Fleuve blanc*, *Alcyon*, *Marguerite de Layre*, etc.

2° Dans les fonds blancs :

Comtesse de Roma, *Madame Bonfiglioli*, *Princesse Mafalda*, *Madame Ernest Lévesque*.

3° Dans les tons saumonés :

Beauté Poitevine, *Comtesse de Chantemerle*, *Princesse Olga Altieri*, *Madame Breton-Duverney*.

4° Dans les roses :

Jean Viaud, *Fleur de Rose*, *Marquise de Möy*, *Marquis de Pins*, *Rosa Bonheur*.

5° Dans les rouges :

Ville de Poitiers, *Bruant*, *Général Dodds*, *Grenade Poitevine*, *Qui Vive*, *Flamme Poitevine*.

6° Dans les couleurs foncées :

Eureka, *Nuit Poitevine*, *Président de Lassence*, *Directeur Daubrée*, *Comtesse Yvonne de Chabans*.

Une nouvelle race a également attiré notre attention, celle des *Cyclopes*, ainsi nommée parce que les fleurs sont ornées d'un grand centre blanc bien délimité, et formant une belle opposition sur une nuance généralement vive.

Au moment de notre visite, nous avons particulièrement noté les quelques variétés suivantes : *M. J. de la Potterie*, *Adamastor*, *Perle précieuse*, *Monsieur Deleuze*, *Madame Ferry Capitain*, *Madame Lucie Greciano*.

Pour les bordures, la classe des variétés naines, très intéressante, comporte, en dehors de la variété *Philémon*, déjà très connue, les variétés : *Farandole*, *Bambin*, *Diane*, *Feston blanc*, *Brasier*.

G. T.-GRIGNAN.

[2] Voir *Revue horticole*, 1894, p. 513.

LE ROSA POLYANTHA, SON IDENTITÉ ET SES MÉRITES COMME PORTE-GREFFE

L'étude que je fis, en 1902, d'un *Rosa* obtenu par M. de Lisle du Dréneuc[1], de graines du *Rosa thyrsiflora*, Leroy, appela mon attention sur les Rosiers du groupe *multiflora*.

On sait que tous les auteurs rapportent le *Rosa polyantha*, de Siebold et Zuccarini, au *Rosa multiflora*, de Thunberg ; celui-ci ayant droit à la priorité, vu la date de publication[2]. D'autre part, feu Crépin, le monographe le plus autorisé du genre *Rosa*, considérait, m'écrivait-il, le *R. thyrsiflora*, Leroy, comme un *R. multiflora*, Thunb., type.

Mais qu'est-ce, au juste, que le *Rosa polyantha* des horticulteurs ? Une grande confusion règne à cet égard.

D'après Gérôme[3], le *R. polyantha*, Hort., ne serait pas celui de Siebold, mais le résultat d'un croisement entre le *R. multiflora*, Thunb., avec une variété du *R. indica*. — D'autre part, certains horticulteurs nomment *R. polyantha* le Rosier *La Grifferaie*, souvent employé comme porte-greffe. — Enfin, dans ces dernières années, une race de Rosiers nains pouvant être cultivés comme les plantes annuelles et fleurissant en moins de trois mois après le semis, s'est répandue dans les jardins sous le nom de *R. polyantha nain remontant*.

Grâce à l'obligeante entremise de mon ami M. L. Lefièvre, le distingué pépiniériste nantais, je reçus, il y a quelques années, un pied d'un *Rosa polyantha*, utilisé comme sujet dans la greffe des Rosiers par ses correspondants et confrères, MM. Ch. Fauquet et ses fils, du Havre, et c'est ainsi que j'ai pu suivre, dans mon jardin, depuis plusieurs années, ce *Rosa* cultivé côte à côte avec le *R. thyrsiflora*, Leroy.

Les résultats de ces études font l'objet de la présente note.

Dès la première floraison, je reconnus que le Rosier de MM. Fauquet était bien un *Rosa polyantha*, Sieb. (*R. multiflora*, Thunb.), et cette détermination me fut confirmée par l'examen des échantillons de l'herbier du Muséum de Paris, obligeamment communiqués par M. le professeur Ed. Bureau. Toutefois, cet examen me démontra la variabilité de ce type, même à l'état spontané, car j'ai pu relever, sur les cinq échantillons du Muséum, provenant du Japon, des différences assez notables.

En général, ces plantes n'ont pas les épines très fortes ; les pédoncules sont ordinairement couverts de longs poils mous. Cependant, un échantillon de Kew (Nagasaki, Japon, coll. R. Oldham) n'a, sur les pédoncules, que des glandes pédicellées, sans poils, tandis qu'au contraire, les beaux échantillons du docteur Savatier (Yokoska, Japon, 1866-74) ont les pédoncules à longs poils laineux, sans glandes pédicellées.

Le *Rosa* de MM. Fauquet forme un buisson volumineux : bois muni de fortes épines, nombreuses ; pédoncules glabres, offrant des glandes pédicellées sans mélange de longs poils mous ; feuilles ovales (non oblongues), vert clair en dessus et non rugueuses, très velues en dessous. Inflorescence corymbiforme, bien moins élargie au milieu que dans le *R. thyrsiflora* ; les petits corymbes secondaires sont aussi plus rapprochés, à fleurs bien plus nombreuses, s'épanouissant moins simultanément.

Le *Rosa thyrsiflora*, Leroy, offre une végétation différente ; il est bien moins épineux ; au lieu de former de larges touffes, il émet de très longs sarments de la base et peut atteindre à de grandes hauteurs (jusqu'à 3 et même 5 mètres). L'inflorescence est tout à fait dégagée du feuillage, ce qui le rend beaucoup plus ornemental que le *Rosa* de MM. Fauquet. Pédoncules à poils mous et à poils glanduleux, en mélange ; folioles oblongues, moins velues en dessous (presque uniquement sur les nervures).

On voit que les caractères botaniques qui diffèrent, sur ces deux *Rosa*, sont précisément ceux qui se montrent variables dans les échantillons du Japon de l'herbier du Muséum. Il n'y a donc pas là deux espèces à proprement parler.

Néanmoins, dans un genre où la notion de l'espèce reste si obscure et à tel point subjective, je crois qu'il y a lieu de distinguer le *Rosa thyrsiflora*, Leroy, du *R. polyantha* (*multiflora* type) et qu'en horticulture surtout, il peut constituer tout au moins une variété notable.

Il résulte d'une note insérée par Boreau dans son herbier, et obligeamment communiquée par M. Bouvet, directeur du Jardin botanique d'Angers, que « ce *Rosa thyrsiflora* a été élevé de graines venues du Japon », par le grand pépiniériste angevin, André Leroy, ce qui im-

[1] *Rev. hort.*, 1902, p 203.

[2] *Rosa multiflora*, Thunberg ; *Flora Japonica*, 214 (1784) ; *Rosa polyantha*, Sieb. et Zucc., in *Abh. Akad. Muench*, IV, III (1846).

[3] Gérôme : *Etude botanico-horticole sur le genre Rosa* (1901), p. 16 à 23.

plique la possibilité d'une variation entre les mains de cet habile semeur.

Quant au *Rosa polyantha*, de MM. Fauquet, ils l'ont reçu de M. Cochet, de Grisy-Suisnes, lequel m'écrit qu'il a été introduit par M. Jean Sisley, de Lyon, sous le nom de *R. polyantha* type. M. Cochet ajoute qu'un des premiers il a répandu cette espèce par l'intermédiaire du *Journal des Roses*.

Ainsi pouvons-nous conclure que le véritable *Rosa polyantha*, Sieb., est actuellement employé avec succès par un certain nombre d'horticulteurs, et il serait bon de faire cesser la confusion qui existe dans sa synonymie.

Dans un ouvrage de botanique systématique pure, les lois de la nomenclature botanique nous obligeraient à donner à ce Rosier le nom de *R. multiflora*, Thunb. ; mais nous devons considérer ici qu'il est toujours délicat de changer un nom généralement accepté dans la pratique. Si l'on veut cependant conserver ce nom de *R. polyantha*, qui, d'ailleurs, est exact, il faut, de toute nécessité, ne plus désigner le Rosier *La Grifferaie* sous les noms erronés ici, l'un comme l'autre, de *R. multiflora* ou *polyantha* ; il faut le nommer purement et simplement *La Grifferaie*[4].

La méthode contraire entraînerait des confusions fâcheuses.

Nous continuerons donc, dans la suite de cette étude, à nommer *Rosa polyantha* le porte-greffe dont il s'agit.

Cette question de nomenclature élucidée, il m'a paru très intéressant de rechercher quels avantages pouvait présenter le choix du *Rosa polyantha* comme sujet dans l'écussonnage du Rosier.

Dès 1889, M. B. Pécoud, dans le *Journal des Roses*, signalait cette espèce comme développant de nombreuses racines et hâtant le forçage des Roses ; il la recommandait spécialement pour la culture en pot.

MM. Fauquet et fils, du Havre, qui, de leur côté, appelaient aussi l'attention sur le même sujet[5], ont bien voulu me fournir, pour la rédaction de cet article, les renseignements les plus précis, et si nos praticiens en profitent, c'est au libéralisme éclairé des chefs de cet établissement qu'ils en seront redevables.

Les avantages de cette culture se résument ainsi :

1° Le *Rosa polyantha* ne craint pas la sécheresse ;

2° Il est plus réfractaire que les autres sujets aux attaques du ver blanc ;

3° Il donne des Rosiers extra-forts et vigoureux ;

4° Pour la mise en pots, c'est le sujet *idéal*, car on peut tailler les racines aussi court que possible, mettre même en petits pots, et la reprise est toujours certaine ; MM. Fauquet livrent, en novembre, aux fleuristes, des *Jules Margottin*, *Ulrich Brunner*, *Magna Charta*, *Coquette des Blanches*, *Paul Neyron*, etc., en surchoix extra, que ceux-ci mettent en pots et forcent pour les avoir en fleur à la Saint-Joseph. Ils ont alors des plantes avec dix, douze et dix-huit fleurs.

Si l'on s'étonne qu'un pareil sujet ne soit pas utilisé davantage, il faut en accuser la routine ; mais il convient aussi de signaler quelques inconvénients, qui peuvent d'ailleurs aisément être conjurés :

1° Plantés en même temps que *La Grifferaie*, ces *polyantha*, au moment de la greffe, deviennent de véritables colosses, rendant l'application de la greffe difficile ; mais ils se bouturent avec la plus extrême facilité ;

2° Ce Rosier gèle entre 12 et 13° ;

3° Il faut, pour le greffage, que chaque sujet soit attaché séparément, et les épines ne sont pas douces.

Voici comment MM. Fauquet opèrent pour parer à ces inconvénients :

Chaque année, ils préparent leur stock de boutures dès que la sève tombe (25 octobre). Au lieu de mettre les boutures en pépinière la première année, ils les mettent en jauge, très serrées, pour bourreleter pendant l'hiver, puis en place, dès le printemps, pour greffer en août. Ces boutures reprennent souvent mieux que des *La Grifferaie* enracinés.

Enfin, MM. Fauquet ont obtenu un *polyantha* sans épines, qui a été malheureusement détruit par un hiver rigoureux, mais étant donnée la grande variabilité qu'offrent, à ce sujet, les échantillons du Japon dont j'ai parlé plus haut,

[4] Il ne m'a pas été possible d'établir d'une façon certaine la filiation exacte de ce Rosier *La Grifferaie*. — M. Bouvet, d'Angers, a bien voulu faire, à ce sujet, une petite enquête de laquelle il ressort que ce Rosier a été obtenu sur la propriété de La Grifferaie, près d'Angers, appartenant à M. d'Andigné, vers le milieu du siècle dernier. Etant donnée la fréquence du *Rosa gallica*, cultivé depuis le moyen âge dans tous les vieux domaines de l'Anjou, d'où il s'est répandu fréquemment dans les haies à l'état subspontané, MM. Bouvet et G. Allard partagent l'opinion de Crépin qui y voyait un hybride des *Rosa multiflora* et *gallica*.

[5] Voir Lebas : Taille du *Rosa polyantha* ; *Rev. hort.*, 1884, p. 333. — E.-A. Carrière : *Rosa polyantha* et ses enfants, *Rev. hort.*, 1884, p. 501. — G. Fauquet fils : Le *Polyantha* de bouture employé comme sujet, *Journal des Roses*, 1898, p. 36. — B Pécoud : Influence du sujet sur la greffe dans le forçage des Roses, *Journ. des Roses*, 1889, p. 73.

il n'est pas douteux que de nouveaux semis ne procurent des variétés inermes ou à peu près.

Outre qu'un tel plant ne coûte que le temps de couper et de préparer les boutures, les avantages que nous venons de constater doivent le faire entrer plus largement que jusqu'ici dans la pratique horticole.

En offrant ici mes remerciements à MM. Fauquet pour leurs précieux renseignements, je suis persuadé que je serai l'interprète de tous mes lecteurs. Em. GADECEAU.

CULTURE DES BÉGONIAS REX SUR TIGE

Le bouturage des feuilles de divers Bégonias, et notamment des *B. Rex*, est depuis longtemps une opération courante en horticulture. On coupe des feuilles, sans pétiole ou avec une très petite portion du pétiole, on les lacère et on les dépose sur le compost, au contact duquel elles ne tardent pas à produire des pousses sur les bords des déchirures.

M. Lindemuth, l'habile jardinier en chef de l'Université de Berlin, a voulu essayer d'un autre procédé, consistant à bouturer le pétiole lui-même ; il a obtenu ainsi des résultats très intéressants, qu'il décrivait dernièrement dans le journal allemand *Gartenwelt*.

Il a coupé des feuilles de Bégonia *Rex* avec des pétioles de 40 à 45 centimètres de longueur, et les a bouturées dans de petits pots, en enfonçant le pétiole de 4 à 5 centimètres seulement dans le compost ; il les a tuteurées et mises en serre chaude sous châssis. Au bout de 20 à 25 jours, les pétioles étaient enracinés, et peu après, des bourgeons se développaient au sommet du pétiole, et de nouvelles touffes de feuilles prenaient ainsi naissance au-dessus de l'ancienne. M. Lindemuth a présenté devant une Société d'horticulture des plantes obtenues de cette façon ; on les a prises pour des exemplaires greffés.

On arrive ainsi à former des Bégonias tiges qui constituent de petits arbustes d'un curieux effet, pouvant rendre de réels services décoratifs. Il est préférable de retrancher l'ancienne feuille, qui gâte la symétrie de l'ensemble. Lorsque la plante est bien établie en végétation, il se forme des pousses au pied du pétiole devenu tige. On peut laisser ces pousses se développer, ou bien les supprimer ; dans le premier cas, on a des buissons touffus, d'une hauteur de 55 à 70 centimètres, plus commodes à employer pour les garnitures que les plantes ordinaires dont le feuillage bas est très compact ; dans le second cas, on obtient de petits arbustes originaux, dont on peut masquer avec des plantes basses la tige dégarnie.

Le pétiole bouturé ne grossit pas et ne devient pas ligneux ; il reste tel quel et a besoin, par conséquent, d'être soigneusement tuteuré.

M. Lindemuth a remarqué que quand on bouture une feuille avec un petit fragment de pétiole enfoncé dans la terre, celui-ci ne produit jamais de pousse ; il s'en développe seulement sur la feuille elle-même. Pour que des pousses prennent naissance au sommet du pétiole, il faut que celui-ci ait une certaine longueur en dehors du compost.

Une autre observation curieuse qu'il a faite, c'est que les feuilles séparées du pied et enracinées, alors même qu'elles étaient adultes et avaient acquis tout leur développement normal, se remettent souvent à grandir et atteignent des dimensions exceptionnelles. M. Lindemuth a pu en exposer qui, dans ces conditions, avaient atteint un diamètre de 32 centimètres.

Max GARNIER.

LE MATÉRIEL DES COUCHES : COFFRES ET CHÂSSIS

Le matériel de couches se compose : 1° de coffres de divers modèles ; 2° de châssis ; 3° de cales ou de crémaillères ; 4° de paillassons ; 5° de claies ou de toiles pour l'ombrage. Nous nous occuperons aujourd'hui du gros matériel, comprenant les coffres et les châssis.

Les coffres forment des cadres rectangulaires dont les parois verticales sont composées de quatre planches clouées sur quatre pieds placés dans les angles.

Ils servent à contenir la terre ou le terreau dont on garnit les couches et à supporter les châssis vitrés, qui les recouvrent. Ceux spécialement affectés aux cultures maraîchères sont peu élevés ; ils n'ont généralement que 21 centimètres sur le devant et 24 par derrière. Ces dimensions sont à peine supérieures à la charge de terre qu'exigent certaines cultures ; si, par suite, on les remonte au fur et à mesure que le développement des plantes l'exige, on complète aussitôt, par de nouveaux apports de fumier, les accots qui les entourent et on recharge les sentiers qui les séparent entre elles.

Les coffres destinés aux cultures florales sont généralement plus élevés, et leur hauteur, qui n'est pas inférieure à 24×32 centimètres, sera même quelquefois supérieure. Dans ce cas, ils prennent le nom de bâches.

Ces bâches ne sont donc, en somme, que des coffres formés de plusieurs planches assemblées et superposées, auxquelles on conserve une pente suffisante.

Pour la clarté des explications qui suivent, il est nécessaire d'indiquer les termes dont on se sert couramment pour indiquer les différentes pièces qui composent un coffre, qu'il soit démontable ou non.

La planche de devant, qui est munie de taquets destinés à retenir les châssis lorsqu'on les soulève ou pendant l'aérage, se nomme le « devant » ou « bas ».

L'autre planche plus large, placée parallèlement à la première, se nomme « derrière » ou « haut ».

Les deux planches de côté sur lesquelles sont primltivement fixés les pieds d'angle, se nomment « têtes ».

Pour maintenir l'écartement entre les planches de devant et de derrière, on fixe une barre en bois au milieu pour les coffres doubles, et plusieurs barres espacées entre elles de 1 m. 30 pour les coffres triples ; ces barres, dites « barres à queue », sont assemblées dans les planches par une queue d'aronde.

Les coffres et les bâches, quelles que soient leurs dimensions, doivent être construits en bois. Le fer, excellent conducteur de la chaleur, est trop froid en hiver et trop chaud en été. Les parois métalliques, manquant d'épaisseur, n'offrent par elles-mêmes qu'une protection illusoire ; de plus, elles se déforment rapidement sous l'effort constant du fumier qui remplit les sentiers, et aussi par suite de l'humidité des couches. Leur durée est donc très limitée.

Il est un point sur lequel il convient d'insister : c'est de ne jamais faire enduire les coffres et bâches de goudron, de carbonyle ou autres dérivés analogues de la houille ; ces substances dégagent des vapeurs délétères qui, viciant l'air confiné à l'intérieur, empoisonnent les plantes.

Les coffres et les bâches en bois se font démontables ou non démontables. Lorsqu'on possède un important matériel, qui, en réalité, ne sert tout au plus que sept à huit mois de l'année, les coffres cloués et, par conséquent, non-démontables, tiennent beaucoup de place pendant la période de repos, qui correspond à la saison la plus chaude de l'année.

Les bois saturés d'humidité se dessèchent trop rapidement, tendent à se gondoler et surtout à se disjoindre ; étant exposés à toutes les intempéries, ils se détériorent rapidement.

Avec les coffres ou bâches démontables, ces inconvénients disparaissent, puisqu'on peut, dès qu'ils deviennent disponibles, les démonter, les nettoyer avec soin, puis les empiler sous un hangar, en isolant les planches les unes des autres avec des fragments de lattes, pour que l'air, circulant entre elles, leur permette de se ressuyer et de sécher lentement.

Il existe plusieurs systèmes de coffres démontables et on les emploiera avantageusement pourvu que, une fois montés, ils soient suffisamment rigides. Il en est qui sont boulonnés, mais ces coffres ne peuvent plus, la plupart du temps, être déboulonnés qu'avec difficulté quand ils ont séjourné plus ou moins longtemps sur les couches.

Parmi les modèles de coffres démontables perfectionnés, deux sont plus particulièrement employés : 1° Les coffres démontables à assemblage par la broche (fig. 22), dont les planches de devant et de derrière sont percées de deux entailles aux deux extrémités.

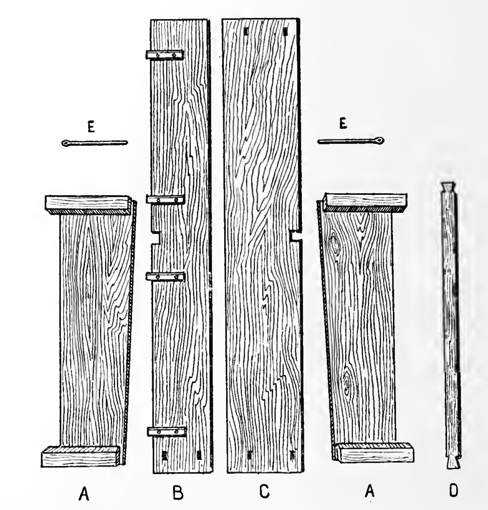


Fig. 22. — Pièces composant le coffre démontable par broches.

A, têtes. — B, planche de devant. — C, planche de derrière. D, barre à queue. — E, broches.

Les pieds des têtes, dont le rôle est d'assurer la stabilité du coffre sur la couche et de lui donner une rigidité suffisante, sont munis chacun de deux œillets en fer.

Pour le montage, on place d'abord une tête debout, puis on entre les œillets des pieds dans les entailles des planches, qui sont ensuite maintenues par une broche que l'on emmanche dans l'extrémité des œillets faisant saillie au

dehors ; enfin, on fixe les barres à queue s'il s'agit d'un coffre double ou triple (fig. 23).

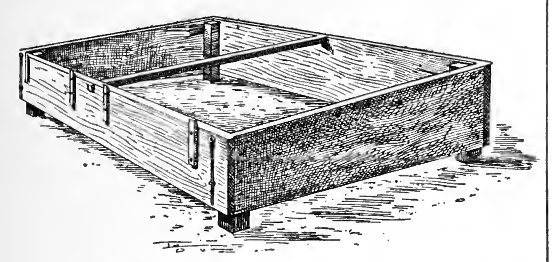


Fig. 23. — Coffre double démontable par broches.

Ce système présente l'inconvénient suivant : les planches de devant et de derrière, n'étant maintenues à leurs extrémités par aucune ferrure, se gondolent ou se fendent lorsqu'on les empile après le démontage, et l'on éprouve alors des difficultés à les remonter, quelque soin qu'on ait pris de numéroter toutes les parties de chaque coffre, car, les broches ne rentrant plus facilement dans les œillets, le coffre ne joint plus.

L'adjonction à chaque bout d'une bande de feuillard coudée à angle droit, et dont l'extrémité supérieure serait encastrée dans la planche, puis clouée en bout, dessus et dessous, s'opposerait bien à l'ouverture de fentes ou gerçures dans les planches, mais ne saurait offrir assez de résistance pour les empêcher de se cintrer.

Ce sont ces quelques inconvénients qui, dans bien des cas, font donner la préférence au système dit à « béquille » (fig. 24).

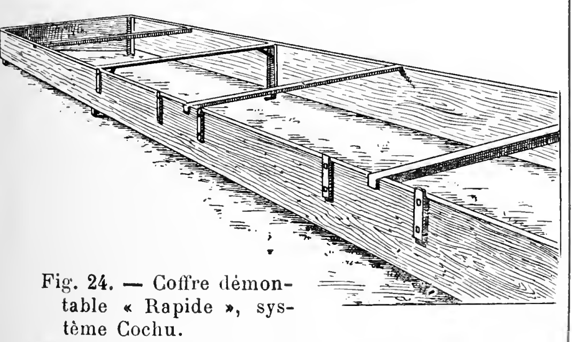


Fig. 24. — Coffre démontable « Rapide », système Cochu.
En assemblant plusieurs coffres au moyen de la béquille, on forme une ligne ininterrompue.

Les avantages de ces coffres à montage rapide sont les suivants :

1° Montage facile sans avoir recours à des outils spéciaux ;

2° Faculté de monter un nombre indéfini de travées sans interrompre entre elles la surface de terrain par des abouts ou têtes de coffres ;

3° La ferrure adaptée à chaque extrémité des planches leur assure une plus grande solidité et les empêche de se fendre ;

4° Les assemblages mâle et femelle ne varient pas, ils sont tous deux en fer ;

5° Ils peuvent être transportés d'une place à l'autre sans se démonter ;

6° Chaque coffre ou bâche peut être monté isolément ou par lignes d'un nombre variable de châssis, en remplaçant une paire de « têtes » par une béquille de jonction (fig. 25).

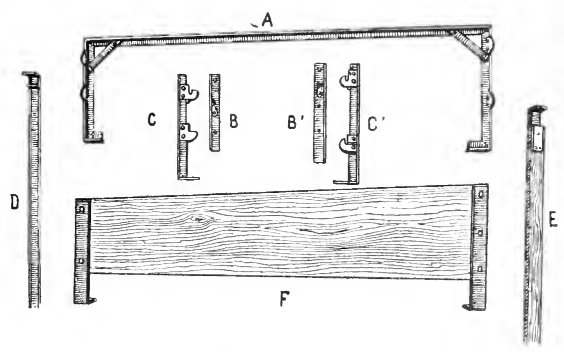


Fig. 25. — Coffre « Rapide » démonté.

A, Béquilles pour l'assemblage du coffre.
B, B', Ferrures de planches.
C, C', Pieds de têtes.
D, Barre en fer à crampons.
E, Barre en bois à crampons.
F, Une tête munie de ses pieds.

La facilité et la rapidité avec lesquelles s'effectue leur montage et leur démontage permet de mettre facilement à l'abri les planches et les béquilles, ce qui leur assure une longue conservation.

Les châssis de couche sont formés d'un cadre en chêne supportant, tous les 30 centimètres, d'axe en axe, des petits bois en fer ; quelquefois aussi, on les construit tout en fer.

Leurs côtés et les divisions intermédiaires doivent être disposés de façon à présenter sur un même plan toutes leurs feuillures, où l'on placera, au moyen de mastic, les vitres qui doivent les garnir.

Je ne rééditerai pas, à ce sujet, la vieille querelle du fer et du bois ; mais je ne puis cependant passer sous silence un fait indéniable : c'est que la presque totalité des horticulteurs et la totalité des maraîchers de la région parisienne n'ont pas encore adopté le châssis de fer. Je laisse aux intéressés le soin de conclure.

Pour les maraichers, l'idéal est encore le châssis à cadre de bois dur avec séparations intermédiaires en fers à T de 20 millimètres, lesquels n'interceptent pas la lumière extérieure et ont cependant assez de rigidité pour supporter le poids du verre et celui des paillassons servant à les couvrir.

Leurs dimensions sont les suivantes : 1 m 30

de largeur sur 1 m 35 de haut en bas. Les bois qui composent le cadre, dressés et rabotés, ont 60 millimètres de largeur sur 45 d'épaisseur, sauf la traverse du bas, qui, devant affleurer le fond des feuillures latérales, n'aura que 35 millimètres.

Les fers à T placés renversés, c'est-à-dire leur arête en dessus ⊥, seront fixés et entaillés dans le fond de la feuillure de façon à ce qu'ils en affleurent exactement le fond. En bas, la partie plane du fer à T est seulement encastrée de son épaisseur, puis fixée avec une vis à bois passée dans un trou ménagé à son extrémité inférieure.

Depuis un certain nombre d'années, on construit des châssis dont la traverse de bois est remplacée par une traverse en fer en forme d'U, dont les branches sont tournées en dehors. A chaque extrémité de cette traverse est redressée à angle droit une bande de fer percée de trois trous par lesquels passent les vis qui servent à fixer cette traverse imputrescible entre les côtés du cadre.

On a quelquefois reproché aux châssis en bois leur durée limitée ; on peut cependant la prolonger, en ayant soin, tous les ans, de laver, de gratter et de repeindre avec de la céruse délayée dans de l'huile de lin, sans adjonction de siccatif, la moitié du cadre, soit tout d'abord le dessus et le côté extérieur, puis la traverse en bois du bas sur toutes ses faces.

L'année suivante, on fait subir la même opération à la partie en dessous et à celle de dedans, en enlevant chaque fois le vieux mastic pour le remplacer par d'autre, que l'on recouvre d'une couche de peinture pour l'empêcher, par la suite, de se fendiller et de faire eau. Les vieux mastics seront repeints en emplissant toutes leurs fentes, pour empêcher l'eau de s'infiltrer au travers.

V. Enfer.

ROSIER MADAME ABEL CHATENAY

La variété de Rosier *Madame Abel Chatenay*, dont la *Revue horticole* donne ici même une planche en couleurs, appartient au groupe des hybrides de Thé. Elle fut obtenue en 1894, et présentée cette année-là à l'exposition de Lyon, où elle reçut une médaille d'or. Son obtenteur, M. Pernet-Ducher, de Monplaisir-Lyon, l'a fait naître du croisement entre le Rosier thé *Docteur Grill*, à fleurs cuivrées, nuancées de tons roses et aurore, et le Rosier *Victor Verdier*, un hybride remontant rouge vif.

Madame Abel Chatenay est un arbuste vigoureux, bien ramifié, à rameaux érigés, à feuillage vert intense plus ou moins bronzé, à épines fortes, généralement droites, c'est-à-dire à peine ou pas du tout courbées en griffes.

Ses fleurs se succèdent abondamment pendant l'été et le commencement de l'automne ; elles sont de taille moyenne, pleines, à pétales épais et charnus, franchement ouverts, incurvés, renversés même, de la manière la plus séduisante ; leur coloration est rose carmin ombré d'orange pâle et nuancé de saumon, avec des tons plus chauds, plus accentués à la base des pièces florales, près des onglets.

Ce Rosier est contemporain de deux autres hybrides de Thé du même obtenteur : *Souvenir du Président Carnot* et *Souvenir de Madame Eugène Verdier*, qui, eux aussi, sont devenus très populaires. D'ailleurs, M. Pernet-Ducher a produit une des plus fortes et peut-être une des plus belles séries de Rosiers hybrides de Thé : *Caroline Testout*, *Madame Pernet-Ducher*, *Antoine Rivoire*, *Beauté Lyonnaise*, *Ferdinand Batel*, *Madame Eugénie Boullet*, *Hippolyte Barreau*, etc., sont les plus connus de ses enfants.

Quelques rosiéristes ont planté avec succès la variété *Madame Abel Chatenay* sur le littoral méditerranéen ; elle y demeure vigoureuse, sa floraison s'y soutient jusqu'en fin décembre et ses fleurs se nuancent de tons un peu plus chauds que sous le climat de Paris.

Chez nous, ce Rosier occupera avantageusement deux places, l'une dans les corbeilles du jardin pour l'ornementation, l'autre dans les plates-bandes du Fleuriste pour la production de la fleur coupée.

Particularité remarquable de l'hybride de Thé *Madame Chatenay* : il fructifie et produit des graines fertiles. Les hybrides de Thé dans le même cas sont rares, on les compte ; ce sont : *Caroline Testout*, *Antoine Rivoire*, *Souvenir de Madame Eugène Verdier*, *Liberty* et quelques autres. L'importance de ce caractère est considérable : il permet d'entreprendre de nouveaux croisements et il assure la production d'hybrides complexes de plus en plus remontants, de plus en plus variés, au double point de vue de la coloration et de la structure.

Georges Bellair.



LES FLEURS, LES FRUITS ET LES LÉGUMES DANS L'ANCIEN PARIS

Les historiens décrivent d'ordinaire avec force détails les faits et gestes des souverains, la succession des événements politiques, les batailles et les traités de paix. Mais quelles étaient les conditions matérielles de l'existence de nos ancêtres : alimentation, logement, habillement, manière de vivre ? Voilà bien des choses que nous voudrions connaître et que les récits du temps passé n'ont généralement pas jugées dignes de mémoire.

Serait-il possible, néanmoins, malgré la pénurie des documents, de faire une rapide excursion aux Halles et marchés et sur les voies publiques de l'ancien Paris, afin d'y trouver quelques renseignements sur la consommation des denrées horticoles ? Evidemment, les produits des jardins ont toujours eu une trop grande importance dans la nourriture du peuple pour que toute indication à cet égard ait pu disparaître. Puisque les graves *Histoires de France* ont dédaigné de parler des fruits et des légumes, détails infimes, nous glanerons dans les *Dits* des trouvères, les plaquettes satiriques et humoristiques qui fournissent de véridiques tableaux, pris sur le vif, des mœurs populaires. Ces menues pièces n'étaient sans doute pas destinées à passer à la postérité ; c'est là, pourtant, où les chercheurs vont ramasser les miettes de l'histoire.

On vendait de tout sur la voie publique : de l'eau, du bois, du charbon, de la paille, du pain et surtout des fruits et des légumes. Aux approches de la Révolution, le pittoresque spectacle que présentait la foule des petits marchands ambulants durait encore, selon Mercier, le spirituel auteur du *Tableau de Paris*, qui narre avec sa verve accoutumée l'inexprimable cacophonie des *Cris de Paris*.

La plus ancienne allusion au colportage des fruits dans les rues parisiennes se trouve dans une sorte de *Dictionnaire* écrit en latin et composé vers la fin du XI[e] siècle, par Jean de Garlande. Cet ouvrage, destiné aux écoliers ou clercs de l'Université, passe en revue les industries qui existaient à cette époque reculée. « Les fruitiers, dit-il, envoient dans les rues leurs domestiques qui trompent les clercs en leur vendant, à des prix exhorbitants, des cerises, des prunes blanches et noires, des pommes qui ne sont pas mûres, des poires, des Laitues et du Cresson. »

Cent cinquante ans plus tard, sous saint Louis, Paris est devenu une grande ville de 250,000 habitants. Le *Dit des Cris de Paris*, morceau rimé du trouvère Guillaume de la Villeneuve, nous renseigne un peu mieux.

Au nombre des denrées chantées par ceux qui, selon son expression, « ne cessent de braire parmi Paris jusqu'à la nuit », le poète signale, le croirait-on, des Cornouilles, des Alises, le fruit de l'Eglantier et des Prunelles de haies. Oui, ces fruits sauvages abandonnés aujourd'hui aux oiseaux trouvaient alors des acheteurs !

> Cornilles meures, cornilles !
> Alies i a d'Aliïer ;
> Or i a boutons d'Aiglentier ;
> Proneles de haie...

On ne méprisait même pas les fruits de l'Aubépine vendus sous le nom de « Cenelles ». En Bourgogne et dans le Berry, les enfants des campagnes aiment encore grignoter les *Cinelles* qu'ils récoltent sur les haies d'Aubépine.

D'autres crieurs présentaient déjà sur leurs éventaires des produits d'origine lointaine :

> J'ay chastaignes de Lombardie ;
> Figues de Melitte sanz fin ;
> (*Figues de Malte à foison*).
> J'ay raisins d'Outre-mer, raisins ;
> (*Raisin sec*).
> J'ay pois en cosse touz noviaux.

Les Pois et les Fèves se vendaient en cosses et sous forme de purée chaude. Guillaume de la Villeneuve cite encore les denrées les plus communes : Aulx, Oignons, Laitues, Pourpier, Cresson alénois, Poireaux et Echalotes. On appréciait alors les Pommes de Rouveau et le Blandureau d'Auvergne, c'est-à-dire le *Calville rouge* et le *Calville blanc*. En fait de Poires, on connaissait le *Hastivel*, Poire précoce que nous appelons *Hâtiveau*, les Poires de *Saint-Rieule*, de *Chaillou* ou de *Caillot* et *d'Angoisse*, fruits acerbes ou pierreux qui se vendaient cuits ou confits. Avec la Pêche de Vigne, les Nèfles, Noix et Noisettes, nous avons épuisé la liste des fruits vendus aux Parisiens contemporains de saint Louis.

De la même époque, un *Dit de l'Apostoile* nous apprend qu'on préférait, à Paris, les Pois du Vermandois (partie du département de l'Aisne), les Oignons et les Pêches de Corbeil, les Echalotes d'Etampes, l'Ail de Gandeluz. On tirait les Poires de la Bourgogne, les Pommes de l'Auvergne.

Descendons maintenant jusqu'au XVIe siècle. La civilisation a fait des progrès, le jardinage aussi, les Cris de Paris se mettent toujours en rimes.

Nous prendrons nos renseignements dans une plaquette intitulée *Les cent et sept cris que l'on crie journellement à Paris*, par Antoine Truquet, painctre (1545).

Voici de nouveaux légumes qui apparaissent. D'abord l'Artichaut, introduit d'Italie vers le commencement du siècle. Légume encore rare, il était recherché pour de prétendues propriétés aphrodisiaques :

Artichaut ! Artichaut !
C'est pour Monsieur et pour Madame,
Pour réchauffer le corps et l'âme,
. . . .

Le Cresson de fontaine, la « santé du corps », a toujours été un régal pour les Parisiens. Il figure dans les *Cris de Paris* sous le nom de Cresson de Calier.

En quelques endroits, on l'appelle encore *Cailly*. Ne serait-ce pas parce que cette herbe était tirée de la Normandie ?

Il y a deux Cailly en Normandie, l'un près de Louviers, l'autre à cinq lieues de Rouen.

Pour gens desgoutez, non malades,
J'ay du bon cresson de Calier,
Pour un peu vos cœur écailler (*égayer*)
Il n'est rien meilleur pour salades.

On aimait beaucoup les Navets. Ce goût est constaté par Charles Estienne dans sa *Maison rustique* (1570). En l'absence des Pommes de terre et des Haricots, ce légume entrait dans tous les ragoûts et fricassées. Il était donc d'une bonne vente, aussi comprend-on la joyeuse réflexion de la marchande de Navets :

Quand je fus mariée rien n'avois ;
Mais (Dieu mercy) j'en ai pour l'heure,
Que j'ai gaigné à mes navetz.
Qui veut vivre il faut qu'il labeure [1].

Le Chervis, excellent légume disparu de nos jardins, a été cultivé jusqu'à la fin du XVIIIe siècle :

Karottes, chervis, panès,
C'est viande (aliment) à gens de bien ;
Achetez, regardez-les bien.

Les Epinards étaient très appréciés pour les jours maigres. D'après Bruyerin-Champier, les pâtissiers en faisaient des boulettes et des petits pâtés qu'ils vendaient surtout aux étudiants [2].

Les Concombres et les Pompons, c'est-à-dire les Melons, commencent à paraître. Ils ne figuraient pas dans les pièces précédentes, les Fraises non plus :

Fraizes, fraizes, douces fraizes !
Approchez, petite bouche,
Gardez bien qu'on ne les froisse,
Et gardez qu'on ne vous touche.

On vendait encore des Poireaux pour les soupes au lait, des Choux blancs ou Choux cabus, la Prune *de Damas*, la plus estimée avec la *Perdrigon* et la *Royale*.

Au XVIe siècle, la Pomme *de Capendu* est la préférée :

Pomme de Capendu, Capendu !
C'est la pomme la plus royale.

La Pêche de Vigne vient toujours de Corbeil :

Pesches de Corbeil, les Pesches !
Qui en prend une l'on pesche ;
Encore pesche-t-il mieux,
Celuy qui en pesche deux.

De nouvelles variétés de Poires se montrent : la Poire *de Dagobert* (?), *de Certeau*, *de Dame Jeanne* et *à deux têtes*.

Les Abricots et les Asperges ont été chantés plus tard dans les rues de Paris. Nous les trouvons seulement en 1572, dans la *Chanson nouvelle de tous les cris de Paris, qui se chante sur la volte de Provence*.

Belles asperges, beaux abricaux !

Portugal ! Portugal ! tel était le cri de la marchande d'Oranges. Que ne vendait-on pas encore? Raisin à la livre, Guignes douces, Pruneaux de Tours et de Brignolles, Mûres douces, Oseille et menues fournitures. La marchande fleuriste chantait aussi sa mélopée :

A mon pot d'Œilletz !
Il est plantureux,
Pour faire bouquetz,
Pour les amoureux.

Nous savons, par Bruyerin-Champier et Charles Estienne, qu'au XVIe siècle les meilleurs Navets étaient ceux d'Orléans, de Maisons, de Vaugirard et d'Aubervilliers. Cependant, pour la table du roi, on en faisait venir de Saulieu, en Bourgogne. Les Choux d'Aubervilliers et de Saint-Denis étaient réputés. La Ferté-Alais et Corbeil envoyaient beaucoup d'Oignons. D'après Jérôme Lippomano, qui visita Paris en 1577, on n'y trouvait pas de Figues, Melons, Citrons, Pêches et autres fruits de ce genre, mais il y avait abondance

[1] Pour : *laboure*, travaille.
[2] *De re cibariâ*, p. 475.

de Poires, de Pommes et d'Abricots. Les Poires de *Bon-Chrétien*, les *Bergamotes* et les Pommes *d'Api* duraient tout l'hiver [3].

Quittant la chaussée et ses cris discordants, nous laisserons le Marché Palu, plus tard Marché-Neuf, dans la Cité, le Marché de la place Maubert et celui du cimetière Saint-Jean, pour nous rendre au principal marché aux fruits et aux légumes de la capitale. Il se trouvait surtout rue *aux Fers* et rue *du Marché à la Poirée*, qui ont été supprimées en 1854, lors de la création des Halles centrales, mais il débordait dans les rues adjacentes. Là se donnaient rendez-vous de tous les points de la banlieue les cavalcades des charrettes et des ânes chargés d'un bât auquel étaient suspendus deux immenses paniers remplis de légumes (figure 26). C'étaient encore des files interminables de paysans, porteurs de hottes, venus pédestrement souvent de très loin. De ces marchés parisiens, en général, Mercier, l'auteur du *Tableau de Paris*, n'en donne pas une brillante idée :



Fig. 26. — Marchande de légumes au XVIe siècle, d'après les *Cris de Paris*, de la Bibliothèque de l'Arsenal.

Les marchés de Paris sont mal propres, dégoûtants. C'est un chaos où toutes les denrées sont entassées pêle-mêle. Quelques hangars ne mettent pas les provisions à l'abri des intempéries des saisons. Quand il pleut, l'eau des toits tombe ou dégoutte dans les paniers où sont les œufs, les légumes, les fruits, le beurre. Les environs du marché sont impraticables, les emplacements sont petits, resserrés et les voitures menacent de vous écraser tandis que vous faites vos prix avec les paysans. Les ruisseaux qui s'enflent entraînent quelquefois les fruits qu'ils ont apportés de la campagne ; et l'on voit les poissons de mer qui nagent dans une eau sale et bourbeuse.

Ce tableau n'est pas chargé, et Mercier a passé sous silence les scènes burlesques dont les marchés étaient journellement le théâtre.

Une estampe, conservée à la bibliothèque Carnavalet, représente un coin des Halles [4]. Au premier plan, deux mégères se prennent aux cheveux et les spectateurs paraissent suivre avec beaucoup d'intérêt les péripéties de la bataille, tandis qu'une autre poissarde, les poings sur les hanches, invective, selon les règles, un marchandeur mal avisé.

Cela nous entraînerait un peu loin d'examiner les vieux règlements de la police des marchés, les droits perçus par le Voyer, chargé de faire la concession des étalages, et le Placier-Balayeur des Halles, toutes choses d'ailleurs intéressantes contenues dans le *Traité de la Police* de Delamarre. Un usage assez singulier mérite cependant d'être signalé. C'est le privilège qu'avait le bourreau de Paris de lever un droit de *havage* sur les marchés (droit de prélever sur les denrées mises en vente autant qu'on peut prendre avec la main de chaque sorte de marchandises). L'Exécuteur venait percevoir son droit lui-même et, à mesure qu'on le payait, ses valets marquaient d'une croix le dos du payeur avec de la craie. A cause de l'infamie de sa profession, on ne permettait toutefois au bourreau de prendre les grains ou les fruits qu'avec une cuiller de fer-blanc qui servait de mesure. Ce mode de perception aurait duré jusque vers 1750.

Parmi la foule des servantes venant s'approvisionner, quelques-unes savaient très bien faire danser l'anse du panier. Toutefois cela s'appelait d'un autre nom ; on disait : « ferrer la mule ». *Paris burlesque*, de Berthod, met en

[3] *Relations des Ambassadeurs vénitiens* (Doc. inéd. sur l'Hist. de Fr.).

[4] Frontispice de *La Ville de Paris en vers burlesques*, par le sieur Berthod (1655).

scène la servante qui ferre la mule et l'écrivain public chargé de rédiger son mémoire, car elle n'est pas très lettrée :

Monsieur, prenez votre escritoire.
Je veux refaire ce mémoire,
Dit-elle, car il ne vaut rien.
Faites m'en un, mais qui soit bien,
Afin que j'y trouve mon compte.

. . . .

Pour de la mante,
De la marjolaine et du tain,
De la lavande et du plantain,
Du moron, de la sarriette,
Tant soit peu d'épine-vinette [5],
Des herbes à mettre au potage,
De la salade et des naveaux,
Des choux pommez et des poireaux,
Avec un plain panier d'ozeille,
Et pour des figues de Marseille.

Au milieu du XVII[e] siècle, que vend-on dans les rues de Paris? Les Melons sont moins rares. Ils ne viennent pas des environs de Paris, car les maraichers n'ont encore ni cloches ni châssis. On les apporte à grands frais de l'Anjou et de la Touraine. Le canton de Langeais, près Tours, est le grand centre de l'approvisionnement. « Voicy de vrais Langeys ! » s'écrient les marchands pour amorcer le client [6]. Le Melon est, à cette époque, un fruit de luxe et, comme tel, on le vend principalement sur le Pont-Neuf et place Dauphine. Le gourmet, prévenu par une adroite réclame, se rend directement à la boutique du sieur Huré, marchand de Melons, à l'entrée de la place Dauphine, « à qui l'on peut avoir toute confiance en payant un bon Melon ce qu'il vaut [7] ». Vers le 25 septembre, la police municipale interdit la vente des Melons dans Paris, attendu, disent les ordonnances, qu'à partir de ce moment « les pluies les amollissent, les rendent insipides ou désagréables; ils ont alors ce défaut bien plus à craindre qu'ayant perdu ce qu'ils avaient de substance balsamique et volatile, ne leur restant plus qu'un phlegme grossier et visqueux (*sic*), ils peuvent causer des fièvres et des maladies ».

Le Cardon est un autre légume rare et cher; on le voit paraître sur les marchés parisiens dans une plaquette du milieu du XVII[e] siècle, *La Maltôte des cuisinières* [8] :

Que j'en veux, direz-vous, à ces sales poissardes !
Elles m'ont fait payer dix sols une botte de cardes !

[5] Les baies se mangeaient confites.
[6] Tallemant des Réaux, *Historiettes*, t. VII, p. 226, éd. Monmerqué.
[7] *Livre commode des adresses de Paris pour 1691.*
[8] Fournier, *loc. cit.* t. V, p. 249.

Il se fait alors un grand commerce d'Oignons. Tous les ans, il y a une foire aux Oignons sur la place du Parvis Notre-Dame, transférée plus tard sur le quai Bourbon, et où les bourgeois viennent faire leurs emplettes pour l'hiver.

Les observations faites par les voyageurs étrangers dans les pays qu'ils visitent sont presque toujours intéressantes. Nous extrayons le curieux passage suivant de la Relation du D[r] Martin Lister, savant anglais qui accompagnait, en 1698, le comte de Portland dans son



DES NOISETTES AU LITRON

Fig. 27. — Marchande des rues de Paris au XVIII[e] siècle.
Réduction d'une estampe de Boucher.

ambassade en France pour les négociations de la paix de Ryswyck :

Le régime des Parisiens consiste principalement en légumes et en pain. En carême, le petit peuple consomme beaucoup de Haricots et de Lentilles, dont il y a à foison sur tous les marchés. Les racines de ce pays diffèrent beaucoup des nôtres. Ici, il n'y a point de turneps ronds, mais ils sont tous minces et longs, d'excellent goût d'ailleurs et propres à assaisonner les potages ou les ragoûts, pour lesquels les nôtres sont trop forts. Les plaines sablonneuses de Vaugirard sont fameuses pour cet excellent légume. Ces Navets ne sont pas plus gros qu'un manche de couteau. On a peine à trouver au marché des Pommes de terre, ces racines saines et

nourrissantes, qui sont d'une si grande ressource pour le peuple d'Angleterre, mais il y a abondance d'Artichauts. On apprécie moins les Choux que je ne l'aurais cru, au moins pendant la saison où nous étions à Paris, c'est-à-dire de décembre au mois d'août. Ceux qu'on estime le plus sont les Choux rouges et celui de Savoye (*Milan*). Mais, en revanche, il y a des quantités d'Oignons rouges et de l'Ail. On trouve aussi de l'Oignon blanc, doux, de Languedoc. Les Poireaux, la Rocambole et l'Echalote sont d'un grand usage. Les Poireaux de Paris sont beaucoup plus petits que les nôtres, mais, par compensation, on sait mieux les faire blanchir. Ils ont trois fois plus de blanc. Quoique la Laitue soit la salade la plus générale, je ne pense pas qu'elle vaille la nôtre pour la grosseur et la dureté des têtes : cependant, une semaine avant notre départ de Paris, la grande Laitue romaine remplissait tous les marchés ; elle était d'une beauté incomparable. En avril et mai, on trouve une quantité de Bette blanche (Poirée à carde), légume dont nous n'usons guère et jamais que je sache pour faire des ragoûts. Les feuilles en sont larges et on les lie comme nous faisons à nos Laitues pour les blanchir. On a, ici, beaucoup d'Asperges...[9].

Parlons maintenant de la vente des fleurs et des arbustes dans l'ancien Paris. Primitivement, la rue *aux Fers* était affectée aux fleuristes. Avant 1722, ce marché aux fleurs fut transféré sur le quai de la Mégisserie. On ne laissa à la Halle que la vente des fleurs coupées. Déjà les grainiers-fleuristes se groupaient aux environs du Châtelet. Le *Livre commode des adresses de Paris pour 1692* signale le sieur Le Fèvre « sur le quay de la Mégisserie, qui a un grand assortiment de graines et oignons de jardins » et puis les *Frères provençaux*, derrière l'église Saint-Germain-l'Auxerrois « où l'on trouve des Orangers, des Citronniers, des Jasmins, des Mirthes, oignons de Tubéreuses, de Narcisses de Constantinople, etc ».

Nous touchons maintenant au XVIII[e] siècle. Les denrées horticoles arrivent à la Halle de plus en plus nombreuses, et, nous pouvons le croire, de plus en plus sélectionnées.

Nous reproduisons plns haut une réduction photographique d'une estampe du XVIII[e] siècle montrant une marchande de Noisettes, avec la légende « des Noisettes au litron ».

Il y a longtemps déjà que la Pêche de Montreuil a détrôné la Pêche de Vigne de Corbeil. La Fraise se cultive en grand pour la consommation parisienne à Montreuil, Bagnolet, Fontenay-sous-Bois, Rosny et Romainville. D'après les *Soupers de la Cour*, on recherche à la Halle les Asperges de Belleville et de Ménilmontant, les Navets de Chartres et de Freneuse. Enfin, et ici nous allons étonner ceux qui croient à la légende de Parmentier, la Pomme de terre fait son apparition sur les marchés parisiens. Déjà, en 1698, nous avons vu l'Anglais Martin Lister constater que, très rare, elle n'est pas absolument inconnue. En 1749, alors que Parmentier n'était qu'un enfant, l'*Ecole du Potager*, par de Combes (chapitre 79, tome II), nous apprend que l'on vendait des Pommes de terre à Paris et même que l'on en mangeait... pas beaucoup.

Vers 1780, le Melon *Cantaloup* commence à se montrer. A ce moment, on a bien quelques primeurs, mais, dit Mercier, dans son *Tableau de Paris*, les légumes et les fruits dans leur première saison sont hors de prix. « Un litron des premiers petits Pois se vend parfois cent écus : un traitant l'achète ». Un traitant, c'est un financier, cela va sans dire ! Les fleuristes tiennent aussi leurs prix, car « un bouquet de Violettes, dans le cœur de l'hyver, vaut deux louis, et quelques femmes en portent ».

Nous terminerons cet aperçu de la vente des denrées horticoles dans notre vieille capitale comme nous avons commencé, par un dernier *Cri de Paris*.

Vers la fin du XVIII[e] siècle, la populaire Poire d'*Angleterre* se vendait beaucoup sur la voie publique. Or, les guerres maritimes avec nos voisins d'Outre-Manche se suivaient d'assez près. Les petites marchandes de Poires d'*Angleterre* avaient trouvé un moyen malicieux pour satisfaire leurs patriotiques rancunes. De ceci, il n'y a rien à dire, c'était de bonne guerre. Mais, dans les intervalles de paix, rebelles à toute entente cordiale, elles n'en continuaient pas moins de clamer par les rues : « *A trois pour un liard les Anglais !* »

Georges Gibault.

OGNONS BLANCS SUR COUCHE

L'Ognon *blanc hâtif* très cultivé comme légume printanier dans les jardins maraîchers et potagers se comporte quelquefois mal, en hiver, dans certains sols humides et compacts, même s'il a été semé et repiqué de bonne heure, vers la fin de l'automne précédent.

Quelquefois, quand on affaire à un terrain de ce genre, on sème un peu plus tardivement, dans le but de ne faire le repiquage qu'en février suivant ; mais, quoique ces plants laissés en pépinière paraissent devoir moins souf

[9] *Voyage de Lister à Paris en 1698*, trad. Sermizelles, p. 134.

frir que ceux plus avancés, ils n'en subissent pas moins les alternatives de gels et de dégels répétés, et plus d'une fois, à la suite d'un hiver rigoureux, il y a un déchet considérable.

Pour suppléer à cette pénurie de plants, on peut faire en février, en côtière, un semis d'Ognons *blanc hâtif de Paris*, qui ne pourra guère donner de produits avant le milieu de la belle saison. Ce qui est préférable, puisqu'il faut gagner du temps, c'est de faire, dès la fin de janvier ou au plus tard dans les premiers jours de février, un semis sur couche.

On sème clair, sur une couche développant de 15 à 18° centigrades au maximum, chargée de bon terreau préalablement un peu tassé, pour faciliter par la suite l'enracinement des jeunes plants. Se défier des causes qui peuvent faire augmenter la chaleur de la couche, car au delà de la température indiquée plus haut, les semis d'Ognons sur couche fondent avec la plus grande facilité.

Le semis se fait à la volée et à plat ; on enterre fort peu les semences, au moyen d'un léger fourchage de la surface ensemencée, puis on l'appuie assez fortement pour y faire adhérer les graines, que l'on recouvre ensuite d'une mince couche de terreau finement tamisée.

On replace les châssis en les couvrant de paillassons pendant la nuit, pour éviter, d'une part, une perte de chaleur assez considérable et, d'autre part, une condensation abondante dont les gouttelettes, en tombant, ne tarderaient pas à provoquer l'apparition de moisissures susceptibles de détruire, en peu de temps, une partie des jeunes plants.

Aussitôt la levée terminée, et dès que les jeunes plants cessent de faire le crochet, on commence à les aérer, chaque jour, le plus longtemps possible et chaque fois que la température extérieure le permet, c'est-à-dire s'il ne gèle pas au dehors.

Lorsque la température est relativement douce et qu'on n'a pas à craindre de gelée nocturne, on laissera un peu d'air en plaçant les crémaillères à plat, tout en couvrant de paillassons pour se garantir contre un brusque abaissement de la température. L'aérage est, pour la réussite de cette culture, une nécessité primordiale, indispensable, que l'on ne peut négliger sans inconvénients. Un peu plus tard, lorsque les jeunes plants sont suffisamment développés, on découvre complètement, pendant quelques heures chaque jour, pour les habituer progressivement à l'air, jusqu'au jour où on les laissera complètement en plein air.

A ce moment, on prépare l'emplacement destiné à les recevoir, dans ces sols compacts, difficiles à échauffer, en commençant par un labour superficiel, à la fourche, suivi peu après d'un fourchage soigné à la surface, destiné à rompre les mottes et à niveler en même temps la surface à complanter.

On recouvre ensuite le tout, que ce soit en côtières ou en plein carré, de quelques centimètres de terreau fin, puis on l'appuie modérément avec une batte ou, ce qui vaut mieux si le sol est un peu lourd, avec une planche rectangulaire bien unie au moins sur l'une de ses faces, piquée fortement à l'extrémité d'une fourche à fumier qui lui tient lieu de manche.

Ce travail préparatoire terminé, on marque sur le sol, avec le dos d'un râteau à fût de bois, des lignes parallèles, distantes entre elles de 18 à 20 centimètres, le long desquelles se fera la mise en terre des Ognons blancs préalablement habillés.

L'habillage très simple qu'ils doivent subir s'opère ainsi : après les avoir extraits de la pépinière en les soulevant complètement pour ne pas exercer de traction nuisible sur leurs tiges ou leurs racines, on les réunit par poignées de peu d'épaisseur en plaçant avec soin tous les collets des plants au même niveau, puis on rogne les racines à environ deux centimètres de leur point d'insertion.

La partie aérienne des plantes sera conservée intacte ; il faut bien se garder, à cette époque, de sectionner l'extrémité des feuilles, ce qui compromettrait la reprise.

La plantation a lieu aussitôt. On espace les plants à 10 centimètres environ sur la ligne, en les enfonçant le moins possible, tout en comprimant suffisamment leur base avec le plantoir pour qu'ils se tiennent debout.

On termine par un arrosage à la pomme, fait avec soin, sans brusquerie, de façon à ne pas coucher à terre les plantes nouvellement repiquées et non encore enracinées, que les lombrics (vers de terre) entraîneraient dans leurs galeries, la racine en l'air.

Les soins ultérieurs consistent en serfouissages et sarclages destinés à maintenir le sol de la plantation propre et facilement pénétrable par l'air et par l'eau. Des bassinages, et plus tard des arrosages suffisants devront être donnés jusqu'à la formation des bulbes, pour qu'il ne se produise pas d'arrêt ni même de ralentissement dans leur végétation, ce qui leur ferait perdre l'avance acquise sur les semis de pleine terre par leur élevage sur couche.

En soumettant à ce traitement des variétés hâtives telles que l'*O. blanc hâtif de la Reine* et l'*O. blanc hâtif de Paris*, on peut commencer à récolter en mai et successivement jusqu'au moment où commenceront à produire les semis faits en février.

V. Enfer.

ANÉMONE DU JAPON A FEUILLES CRISPÉES

Dans son récent article sur les variétés de l'Anémone du Japon, M. J. Rudolph a omis de citer une des variétés les plus élégantes et aussi les plus singulières de cette espèce, d'ailleurs la seule jusqu'ici dont les caractéristiques portent sur le feuillage. C'est l'Anémone du Japon à feuilles crispées (*Anemone japonica*, var. *crispa*, Hort.) qui fait l'objet de cette note. Il est vrai qu'elle est, sinon nouvelle, du moins très peu connue, et que sa citation fait défaut dans la plupart des ouvrages.

Présentée par la maison Vilmorin à la séance du 28 septembre dernier de la Société nationale d'horticulture de France, la plante a été très admirée et a reçu une prime de première classe.

Nous ne saurions préciser son origine; mais ce que nous pouvons dire, c'est qu'elle est cultivée en Angleterre par certains horticulteurs et amateurs, dont quelques-uns la désignent sous le nom de *Lady Gilmour*. Quoi qu'il en soit de son origine, la plante est très intéressante au point de vue décoratif, et cela nous suffit pour la recommander à l'attention des amateurs.



Fig. 28. — Anémone du Japon à feuilles crispées.

Elle dérive évidemment de l'*A. japonica elegans* ou de quelqu'une de ses variétés. Elle est toutefois un peu moins élevée, ses tiges dépassant peu 60 centimètres; ses fleurs sont du même rose tendre et satiné, plus grandes peut-être, mais aussi plus irrégulières, présentant même un commencement de duplicature, et les plus grands sépales sont parfois élargis et concaves au sommet. Son feuillage, tout à fait frisé, lui donne un aspect particulier; les folioles, très amples, sont pourvues sur les bords de larges crêtes ou frisures qui, en se relevant, semblent couvrir tout le limbe; leur développement est beaucoup plus considérable que chez les feuilles normales; elles forment des paquets entourant la base de la plante et aussi les premiers verticilles de rameaux des tiges, comme le montre d'ailleurs la figure ci-contre (fig. 28).

Il est singulier que cette frisure, si abondante à l'automne, fasse souvent défaut sur les premières feuilles du printemps; parfois même une ou deux des grandes feuilles automnales en sont aussi dépourvues.

L'Anémone du Japon à feuilles crispées peut être employée aux mêmes usages décoratifs que ses congénères, sur lesquelles elle présente l'avantage de son feuillage élégamment crispé, ses fleurs étant tout aussi décoratives. Elle produit surtout un bel effet en touffes groupées par trois à cinq sur le bord des pelouses ou dans les plates-bandes de plantes mélangées. Sa culture et sa multiplication n'offrent rien de particulier.

Puisque nous parlons de l'Anémone du Japon, qu'il nous soit permis de rappeler que ses variétés, aujourd'hui nombreuses, forment deux races bien distinctes, semblant dériver de deux types différents que représentent, parmi les variétés les plus anciennes, les *A. j. rubra* et *A. j. elegans rosea*.

L'*A. japonica rubra*, qui est l'espèce typique et aussi le type de la première race, est une plante naine, particulièrement traçante, formant une touffe plutôt lâche, les tiges naissant presque chacune d'un rhizome distinct; celles-ci dépassent peu 60 centimètres de hauteur et portent des fleurs rose carminé intense, semi-doubles, formées qu'elles sont de deux ou trois verticilles de sépales; elles commencent à s'épanouir dès le mois d'août. Les variétés à fleurs les plus vivement colorées dérivent vraisemblablement de cette espèce, de même que les variétés *Profusion* et *Montrose*, à fleurs lilas ou mauve tendre, réellement superbes par la grandeur et la duplicature de leurs fleurs, la dernière surtout. Quoique originaire

du Japon, l'*A. japonica* a été introduite de la Chine par Robert Fortune, en 1845. Ses variétés sont bien moins nombreuses que celles de la suivante.

L'*A. japonica elegans*, qui caractérise la seconde race, est une plante forte, peu traçante, à feuillage ample et à tiges fasciculées, érigées, rameuses supérieurement et pouvant atteindre plus de 1 mètre. Les fleurs en sont grandes, simples, rose satiné uni ; elles s'épanouissent tardivement, en septembre-octobre seulement.

Cette Anémone a été décrite ici même par Decaisne en 1852, sous le nom de *A. japonica*. Comme la précédente, elle est d'origine japonaise. La belle variété *Honorine Jobert*, la plus répandue de toutes les variétés, n'est qu'un albinos, obtenu par dichroïsme par M. Jobert, de Verdun, vers 1860.

Si l'on considère, d'une part, les profondes différences qui séparent ces deux Anémones, et que, d'autre part, on rapproche la seconde de l'*A. vitifolia*, Buch., du Népaul, on se trouve tout naturellement conduit, malgré la grande distance qui sépare l'habitat de ces deux espèces, à pencher pour l'hybridité probable de l'*A. elegans* entre les *A. japonica* et *A. vitifolia*. Cette opinion, qui n'est pas nouvelle, a été émise par divers auteurs, notamment par Carrière. Et ce qui vient à l'appui de cette thèse, c'est que l'*A. elegans* et sa variété blanche sont restées complètement et partout stériles jusque vers 1896 [1], époque à laquelle un jardinier irlandais en obtint par hasard quelques graines qui lui donnèrent, par la suite, la variété *Lady Ardilaun*. Cette variété hérita le précieux mérite d'être fertile et fut probablement le point de départ des nombreuses et magnifiques variétés qu'on possède aujourd'hui.

Il se peut et il est même très probable que des croisements, accidentels ou provoqués, se soient produits entre les types ou variétés des deux races que nous venons de signaler, mais il est certain qu'au demeurant, les descendants ont gardé chacun une prédominance de caractères qui permet encore de reconnaître leur ascendant principal et, par suite, de les grouper séparément.

S. Mottet.

ESSAIS D'ENGRAIS CHIMIQUES APPLIQUÉS AUX LÉGUMES

L'horticulture a longtemps négligé l'emploi des engrais minéraux ; ce n'est guère que depuis une quinzaine d'années qu'elle a commencé à y recourir. Des résultats intéressants ont été signalés, des chiffres ont été publiés, des conseils ont été donnés. Cependant la question reste assez obscure : les indications fournies à ce sujet sont si souvent contradictoires que l'on est en droit de se demander si les recherches ont été conduites avec tout le soin désirable, aussi méthodiquement et aussi consciencieusement qu'il le faudrait.

C'est ce dont m'entretenait, il y a quelque temps, M. le professeur Schribaux, directeur de la Station d'essai de semences à l'Institut agronomique. A son instigation et avec son aide, car il voulut bien mettre à ma disposition une certaine quantité d'engrais chimiques, j'entrepris, à ce point de vue spécial, des cultures d'essai appliquées aux plantes potagères.

Ces essais ont commencé en 1904. Deux instituteurs du canton de Fayl-Billot (Haute-Marne), M. Henriot, de Grenant, et M. Dupuy, de Saulles, prêtèrent obligeamment leur concours en installant, dans leur jardin scolaire, avec l'aide de leurs élèves, des carrés d'expérience. Mais l'année 1904 fut, on s'en souvient, d'une sécheresse extrême durant tout le printemps et tout l'été, du moins dans la région de l'Est : nos cultures d'essai ne donnèrent que des résultats insignifiants, sur lesquels on ne pouvait faire fond.

Au commencement de 1905, en attendant de pouvoir reprendre les recherches commencées en Haute-Marne, je demandai à M. Thiry, directeur de l'Ecole d'agriculture Mathieu de Dombasle (à Tomblaine, près Nancy), d'autoriser son chef de pratique horticole, M. Pillot, à faire les mêmes recherches. Il y consentit avec empressement et me communiqua récemment les résultats obtenus, résultats consignés avec soin par M. Pillot, dont il convient de louer le zèle intelligent.

Nous donnons ici le tableau dressé d'après cette communication. On ne peut évidemment en tirer des conclusions définitives : ce n'est pas sur un essai unique, mais bien sur une série d'essais conduits suivant une méthode raisonnée, répétés et contrôlés, qu'il convient de s'appuyer pour arriver à des données de quelque valeur.

---

[1] Voir à ce sujet un très intéressant article de M. E. Lemoine, publié dans *The Garden*, 1895, part. II, p. 211.

	Fumure complète : Fumier de ferme, 400 kg. à l'are. En outre : scories à raison de 25 kg. à l'are ; sulfate de potasse, 5 kg. à l'are ; plâtre, 10 kg. à l'are ; nitrate de soude, 4 kg. à l'are.	Fumure : Fumier de ferme seul à raison de 400 kg. à l'are.	Fumure : Engrais minéral seul. Mêmes proportions que pour le carré A.	Fumure nulle. Planche témoin.
	A	B	C	D
	BANDE DÉFONCÉE A 0m 50 DE PROFONDEUR			
Céleri-Rave *Géant de Prague*[3]	7 pieds : 2 kg. 800	7 pieds : 3 kg. 150	7 pieds : 2 kg. 900	7 pieds : 2 kg.
Haricot *Empereur de Russie*[1]	6 pieds : 0 kg. 560	6 pieds : 0 kg. 600	6 pieds : 0 kg. 510	6 pieds : 0 kg. 520
Romaine *lente à monter*[2]	6 pieds : 9 kg. 800	6 pieds : 10 kg. 150	6 pieds : 6 kg. 300	6 pieds : 8 kg. 350
Chou *de Milan Gros des Vertus*[2]	4 pieds : 12 kg. 650	4 pieds : 11 kg. 420	4 pieds : 9 kg. 500	4 pieds : 9 kg. 745
Pomme de terre *Belle de Fontenay*	5 pieds : 1 kg.	5 pieds : 1 kg. 200	5 pieds : 1 kg.	5 pieds : 1 kg. 050
Chou-fleur *Géant d'automne*[3]	6 pieds : 6 kg. 020	6 pieds : 5 kg. 010	6 pieds : 5 kg. 270	6 pieds : 5 kg. 240
	A'	B'	C'	D'
	BANDE LABOURÉE A UN FER DE BÊCHE (ENVIRON 0m 25 DE PROFONDEUR)			
Céleri-Rave *Géant de Prague*[3]	7 pieds : 3 kg. 120	7 pieds : 3 kg. 480	7 pieds : 2 kg. 350	7 pieds : 2 kg. 650
Haricot *Empereur de Russie*[1]	6 pieds : 0 kg. 490	6 pieds : 0 kg. 490	6 pieds : 0 kg. 500	6 pieds : 0 kg. 460
Romaine *lente à monter*[2]	6 pieds : 8 kg. 040	6 pieds : 8 kg. 650	6 pieds : 7 kg. 950	6 pieds : 7 kg. 650
Chou *de Milan Gros des Vertus*[2]	4 pieds : 9 kg. 400	4 pieds : 9 kg. 550	4 pieds : 9 kg. 060	4 pieds : 8 kg. 430
Pomme de terre *Belle de Fontenay*	5 pieds : 1 kg. 290	5 pieds : 1 kg. 450	5 pieds : 1 kg. 350	5 pieds : 1 kg. 350
Chou-fleur *Géant d'automne*[3]	6 pieds : 7 kg. 300	6 pieds : 5 kg. 616	6 pieds : 4 kg. 700	6 pieds : 3 kg. 720

NOTA. — Les planches A', B', C' et D' ont reçu les mêmes engrais que leurs correspondantes A, B, C et D ; elles ont reçu aussi les mêmes semis ou les mêmes plantations et les mêmes soins d'entretien. La préparation seule a été différente. Il n'y a eu aucun arrosage, sauf pour les plantes repiquées, et au moment même du repiquage. L'emplacement n'avait reçu aucune fumure depuis deux ans.

[1] La récolte du Haricot est ici évaluée d'après la production du grain sec.

[2] La pesée a été faite après suppression des feuilles du tour, c'est-à-dire qu'elle ne comprend que la *pomme*.

[3] Le rendement s'entend, pour le Céleri-Rave, de la racine seule, et pour le Chou-fleur, de l'inflorescence, défalcation faite des feuilles.

Néanmoins, il ne sera pas sans intérêt de faire ressortir certains résultats qui, s'ils se confirmaient dans l'avenir, seraient décevants pour quiconque a foi dans l'efficacité des engrais minéraux appliqués aux cultures légumières : c'est que, contrairement à ce que l'on serait tenté de croire, la fumure dite *complète*, c'est-à-dire l'adjonction d'engrais chimiques au fumier de ferme, n'a pour ainsi dire pas eu d'influence sur la production ; il serait même plus exact de dire qu'elle a presque toujours eu une influence négative. Les chiffres obtenus à l'Ecole Mathieu de Dombasle montrent, en effet, que, aussi bien dans la partie simplement ameublie par un bêchage ordinaire que dans la partie défoncée, la différence de rendement est à peu près constamment en faveur des planches qui n'ont reçu que du fumier de ferme, sans adjonction d'engrais chimiques. Il n'y a d'exception que pour le Chou *de Milan* et le Chou-fleur, dont la récolte a été plus élevée avec l'adjonction d'engrais minéraux ; encore n'en a-t-il pas été ainsi pour le Chou *de Milan* placé dans la terre simplement labourée, où quatre plants cultivés au seul fumier de ferme ont donné 9 kil. 550, contre 9 kil. 400 obtenus de quatre plants ayant reçu des engrais minéraux complémentaires.

De sorte que l'on peut dire que seul le Chou-fleur s'est véritablement bien trouvé de l'ad-

jonction d'engrais chimiques au fumier de ferme. Tous les autres légumes, Céleri-Rave, Haricot, Romaine, Pomme de terre ont donné une récolte sensiblement plus élevée avec le fumier de ferme seul qu'avec le fumier de ferme additionné d'engrais chimiques. Je laisserai de côté la Carotte dont la levée irrégulière n'a pas permis des constatations exemptes de critique [1].

D'autre part, les engrais chimiques employés seuls ont donné des résultats nettement inférieurs à ceux du fumier de ferme. Il n'y a eu de différence en leur faveur, différence d'ailleurs peu importante, que pour le Chou-fleur en terrain défoncé (260 grammes en plus pour 6 pieds) et pour le Haricot, en terrain simplement bêché (10 grammes de grains en plus pour 6 pieds). Dans tous les autres cas, la production obtenue avec le fumier de ferme a été nettement et sensiblement supérieure, quelquefois même beaucoup plus considérable (par exemple, pour la Romaine et le Chou *de Milan* dans les planches défoncées, pour le Céleri-Rave, la Romaine et le Chou-fleur dans les planches simplement bêchées).

Dans les planches-témoins, les résultats obtenus sont assez instructifs. Ces planches n'avaient pas reçu de fumure depuis deux ans, mais elles possédaient évidemment une réserve d'engrais organiques. La production, dans la partie défoncée, a été sensiblement égale ou même un peu supérieure à celle de la planche qui a reçu exclusivement des engrais minéraux. Quant à la planche simplement bêchée, la récolte en a été, pour tous les légumes, un peu inférieure. Cela s'explique par ce fait que le défoncement a ramené, à portée des racines, des éléments de fertilité qui avaient été entraînés précédemment à une certaine profondeur par les eaux de pluies et les eaux d'arrosages.

Pour apporter ici tous les éléments d'appréciation, il importe de dire que le sol dans lequel ont eu lieu les essais est une terre de jardin de fertilité moyenne, silico-argileuse, pauvre en calcaire, cultivée et fumée depuis assez longtemps, mais nullement saturée d'engrais organiques; sa production est continuelle. J'ai pu constater, pour l'avoir cultivée durant près de cinq années (1879-1884), que de bonnes fumures annuelles y sont nécessaires.

Si l'on voulait, des résultats exposés précédemment, tirer une conclusion, ce serait forcément à l'avantage du fumier de ferme employé seul ; mais, je le répète, une conclusion immédiate serait évidemment prématurée ; pour la formuler, il convient d'attendre d'autres essais, d'autres observations. En outre de l'insuffisance et de l'incertitude d'un essai unique, il y a lieu, pour cette année, de tenir compte de la longue période de sécheresse qui, faisant suite à celle de 1904, a caractérisé, dans l'Est, la première partie de 1905. Dans cette région, il n'est pas ou presque pas tombé de pluie depuis le commencement de mai jusqu'à la mi-août; le reste de l'année a été pluvieux. C'est là une circonstance anormale, qui a fort bien pu exercer une influence sur l'action des engrais chimiques. Nous réserverons donc notre jugement jusqu'à ce que des constatations nouvelles soient venues confirmer ou infirmer les présentes observations.

L. HENRY.

[1] En raison des aléas et des irrégularités que présentent les semis, il conviendrait, pour les essais de cette nature, de n'admettre que des plantes qui se repiquent ou des plantes qui se multiplient de tubercules ou de bulbes.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 11 JANVIER 1906.

Les apports étaient peu nombreux à cette séance d'élections. Au Comité des Orchidées, M. Opoix, jardinier en chef du Luxembourg, présentait le beau *Cypripedium Geneviève Opoix*, qui est décrit dans notre Chronique. M. Léon Duval, de Versailles, avait deux hybrides très intéressants, le *Cypripedium Madeleine*, issu du *C. Leeanum superbum* et du *C. Boxalli atratum*, à grandes fleurs d'un coloris général clair, avec de nombreuses macules violacées sur le pavillon, et le *Lælio-Cattleya Myra Duvaliana*, dont il est parlé également dans la Chronique.

MM. Cayeux et Le Clerc, 8, quai de la Mégisserie, à Paris, présentaient la Chicorée *vénitienne* ou *de Trévise*, étiolée à la façon de la Barbe de capucin et colorée de rouge brun.

M. Coudry, de l'Ecole du Plessis-Piquet, avait apporté un beau lot de Bégonias *Gloire de Lorraine* et *Turnford Hall*, en touffes richement fleuries.

A citer aussi de superbes fruits : du Chasselas de Fontainebleau ensaché et très bien conservé, de M. Sadron, et une Pomme *Reinette de Canada*, présentée par M. Capiaut, et qui pesait 784 grammes.

SÉANCE DU 25 JANVIER.

Au Comité des Orchidées, M. Maron présentait trois beaux hybrides : une variété de *Cattleya Madame Panzani*, à fleurs jaune pâle, ne portant presque pas trace de rose ; une variété rose carminé

du *Lælio-Cattleya Madame Ch. Maron*, et le nouveau *Lælia Lelieuxii*, issu du *Lælia anceps* et du *L. Digbyana*, à grandes fleurs d'une forme curieuse ; les pétales et les sépales, défléchis, très étroits, blancs lavés de rose lilacé sur les bords et aux pointes ; le labelle épanoui à lobes latéraux courts, coupés à angle droit, un peu comme dans le *L. Perrini*, avec le lobe antérieur rétréci, étalé, très frisé sur les bords, blanc lavé de rose violacé sur les bords.

Au Comité de culture potagère, M. Bultel, du château d'Armainvilliers, faisait une intéressante présentation de Fraisiers *Héricart de Thury* soumis à l'éthérisation et forcés, portant des fruits mûrs et notablement en avance sur d'autres plantes forcées en même temps, mais sans éthérisation. Les plantes avaient été éthérisées les 17 et 18 novembre, mises en serre le 19 du même mois, et avaient fleuri le 15 décembre. C'est une nouvelle et très utile application de l'éthérisation.

M. Chenedet présentait un beau lot de Cyclamens à grandes fleurs simples et doubles. M. Compoint montrait des Asperges de ses cultures si réputées.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 janvier, les arrivages sur le marché aux fleurs ont été très importants ; par contre, les acheteurs ont été relativement rares, malgré une baisse très accentuée des prix.

Les **Roses** de Paris *Captain Christy* sont rares et de très bonne vente de 10 à 12 fr. la douzaine ; les **Roses** du Midi sont très abondantes, les envois d'Italie sont également très nombreux ; les achats pour l'expédition étant absolument nuls, il en résulte qu'en dehors du choix extra on a vendu à n'importe quel prix ; le choix s'est vendu : *Safrano*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 ; *Marie Van Houtte*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 ; *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 75 à 2 fr. ; *Bobrinski*, 0 fr. 50 ; *Frau Karl Druschki*, 6 fr. ; *La France*, de 2 à 4 fr. la douzaine. Les **Œillets** du Var, dont les arrivages sont très importants, se vendent de 10 à 30 fr. le cent de bottes ; en provenance d'Antibes et Nice, en fleurs ordinaires, on a vendu de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 la douzaine ; en grandes fleurs, 2 fr. la douzaine. Les **Anémones** *de Caen*, dont les arrivages ont pris de l'importance, ne se vendent que de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. La **Renoncule**, étant assez rare, se paie 1 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *à bouquet*, très abondant jusqu'au 15, se vendait difficilement de 3 à 4 fr. le panier de 50 bottes ; depuis, les arrivages étant moins importants, on paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. La **Violette** de Paris est abondante, on paie de 5 à 10 fr. le cent de petits bouquets ; le boulot, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la pièce, et le bouquet plat, 0 fr. 75 pièce ; la **Violette** d'Hyères vaut de 8 à 12 fr. le cent de petits boulots ; le boulot, 0 fr. 50 pièce, et le gros boulot, 1 fr. pièce. La **Violette de Parme** de Paris se paie 2 fr. le bottillon ; en provenance de Toulouse, elle est très vilaine, on vend de 1 fr. 50 à 3 fr. le bottillon. **L'Anthémis** vaut de 10 à 20 fr. le cent de bottes. Le **Mimosa** *floribunda*, assez rare, se paie 5 fr. le panier ; le **M.** *dealbata*, dont les arrivages sont considérables, se vend très difficilement dans les plus belles marques 2 fr. le panier de 5 kilos. Le **Lilas** *Marly* est abondant, on paie de 2 à 2 fr. 50 la botte et 5 fr. la gerbe ; le *Charles X*, de 3 fr. 50 à 4 fr. la botte, et de 8 à 10 fr. la gerbe ; le *L. Trianon*, dont les apports sont importants, se paie de 5 à 6 fr. la botte et de 8 à 10 fr. la gerbe. Le **Muguet** coupé se vend 1 fr. 50 la botte ; de Paris, avec racines, de 2 fr. à 3 fr. la botte. Les **Tulipes** de Paris sont abondantes, on vend de 1 fr. à 1 fr. 50 les 12 fleurs ; en provenance d'Angleterre, de 1 fr. à 1 fr. 25 la douzaine. La **Pensée** est de très mauvaise vente à 1 fr. le 100 de bouquets. La **Rose de Noël** vaut 0 fr. 50 la botte de 12 tiges. Le **Gardenia**, dont les arrivages ont pris de l'importance, ne vaut que 0 fr 50 la fleur. Les **Lilium** sont de bonne vente, le *L. auratum* se paie de 5 à 6 fr. ; le *L. Harrisii*, de 7 à 8 fr. la douzaine. Les **Orchidées** s'écoulent très lentement : le *Cattleya* vaut 1 fr. la fleur ; le *Cypripedium*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la fleur. Le **Poinsettia** *pulcherrima plenissima* du Midi est le seul arrivant sur le marché, et ses arrivages sont très limités ; on paie de 2 à 2 fr. 50 la bractée. La **Giroflée** *quarantaine*, très abondante, ne vaut que de 5 à 10 fr. le 100 de bottes. Le **Réséda** vaut de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. L'**Amaryllis** vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. la tige. La **Jacinthe** blanche vaut de 5 à 10 fr. le 100 de bottes. L'**Anémone** *Rose de Nice* commence à arriver, on paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. Les **Spirées** valent 3 fr. la botte. La **Boule de Neige**, dont les apports sont très importants, se paie de 1 fr. à 3 fr. la botte de 6 branches. Le **Perce-Neige**, qu'on vendait 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte, ne se paie, depuis le 15, que de 10 à 12 fr. le 100 de bottes, étant peu demandé pour l'exportation. Le **Freesia** fait son apparition, on le vend de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte.

Les légumes de la région parisienne étant toujours assez abondants, ceux en provenance du Midi sont, en conséquence, de vente peu facile. Les **Haricots verts** d'Algérie valent de 1 à 1 fr. 80 le kilo ; d'Espagne, de 2 à 3 fr. le kilo ; le **H.** *beurre*, de 1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilo. **L'Oseille** ne vaut que de 35 à 45 fr. les 100 kilos. **L'Epinard**, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** d'Algérie, de 60 à 80 fr. les 100 kilos. Le **Céleri-Rave**, de 0 fr. 05 à 0 fr. 15 pièce. Les **Choux-fleurs**, qui ont valu jusqu'à 60 fr., sont tombés, ces derniers jours, de 15 à 40 fr. le cent. Les **Choux-Raves** se vendent de 5 à 6 fr. le cent. Les **Champignons** de couche valent de 1 fr. 10 à 1 fr. 60 le kilo. Les **Choux** pommés, de 4 à 12 fr. le cent. La **Mâche**, de 25 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Choux de Bruxelles**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. La **Chicorée-frisée**, de 6 à 18 fr le cent. Les **Pissenlits**, de 20 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Laitues**, de 4 à 16 fr. le cent. L'**Endive** de Belgique, de 30 à 42 fr. les 100 kilos. Les **Artichauts** d'Algérie, de 14 à 20 fr. ; du Var, de 25 à 30 fr. le cent. L'**Echalote**, de 30 à 55 fr. les 100 kilos. La **Carotte**, de 12 à 32 fr. le cent de bottes. Les **Ognons**, de 13 à 16 fr. les 100 kilos. Le **Navet**, de 12 à 36 fr. le cent de bottes. Les **Poireaux**, de 10 à 20 fr. le cent de bottes. La **Pomme de terre** nouvelle du Var vaut de 35 à 45 fr. ; d'Algérie, de 38 à 42 fr. les 100 kilos. La **Tomate** des Canaries, de 80 à 140 fr. ; d'Algérie, de 50 à 65 fr. les 100 kilos. L'**Asperge** de Lauris, de 6 à 20 fr. la botte. Le **Céleris**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 45 la botte. Les

Crosnes, de 60 à 70 fr. les 100 kilos. Le **Potiron**, de 1 à 4 fr. pièce.

La vente des fruits laisse à désirer. Les **Raisins** de serre, blancs, valent de 3 à 12 fr.; noirs, de 3 à 9 fr. le kilo; *Chasselas* de Thomery, de 1 à 5 fr. le kilo. Les **Pêches** du Cap font leur apparition, on les vend de 1 à 2 fr. 50 la pièce. Les **Abricots** du Cap, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 pièce. Les **Mandarines** de Nice, de 4 à 8 fr.; d'Algérie, de 1 fr. 40 à 10 fr. le cent. Les **Oranges** d'Algérie, de 2 fr. 50 à 8 fr.; de Nice, de 5 à 8 fr.; d'Espagne, de 4 à 10 fr. le cent. Les **Poires**, de 30 à 140 fr. les 100 kilos. Les **Pommes**, de 30 à 100 fr.; en provenance d'Amérique, de 40 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Marrons**, de 20 à 60 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3735 (*Vienne*). — Ainsi qu'il était indiqué dans l'article sur le pagoscope (n° du 16 janvier 1905, p. 44), cet appareil se vend chez M. Beruel-Bourette, constructeur, 36, rue de Poitou, à Paris.

N° 3095 (*Ardennes*). — Les **feuilles de Vignes** sont atteintes de mélanose, maladie parasitaire peu importante causée par le *Septoria ampelina*. Les feuilles sont attaquées tardivement en juillet et août, elles jaunissent par places, ou elles se dessèchent partiellement; il est très rare qu'elles soient détruites entièrement. Les feuilles ne sont pas attaquées en grand nombre et il n'y a pas de dommages sérieux à craindre; les seuls plants qui manifestent par leur affaiblissement les traces de la maladie sont quelques formes de *Riparia* et de *Rupestris* assez sensibles à l'action du *Septoria*. Celui-ci peut hâter la chute des feuilles et nuire un peu à l'aoûtement.

Quoi qu'il en soit, des pulvérisations aux sels de cuivre dès l'apparition de la maladie peuvent enrayer son développement.

N° 3025 (*Aisne*). — Les **feuilles de Pélargonium** présentent, avec les traces d'un *Phyllosticta* non déterminable sur les échantillons que nous avons reçus, un peu de fumagine causée par la présence de pucerons dont on trouve les débris à la surface des feuilles. Il faudrait essayer des pulvérisations à la nicotine alternant avec des pulvérisations au polysulfure de potassium à 3/1000.

N° 987 (*Meuse*). — Le **semis des Conifères** se fait pendant l'hiver et, pour la plupart des espèces, de février en avril. Les fruits qui ont une pulpe charnue doivent être stratifiés aussitôt après leur récolte, puis semés au printemps. D'une façon générale, les graines doivent être semées dans l'année qui suit leur récolte, car elles perdent facilement leur faculté germinative. Le semis ne demande pas de soins particuliers; il se fait en pots ou en terrines, dans une terre légère mélangée d'une grande quantité de terre de bruyère, et l'on recouvre les graines de terre, en couche plus ou moins épaisse selon la grosseur des graines. On place les récipients sous châssis froid, on arrose modérément jusqu'à la levée, et on abrite contre les rayons du soleil quand il est ardent.

N° 3235 (*Gers*). — Nous avons reçu les échantillons d'**Asperges** que vous nous avez adressés. Ils ne sont pas atteints de la *rouille*, car cette maladie ne développe ses organes que sur les parties aériennes. Vos Asperges sont attaquées par les racines; on y trouve un champignon disposé en croûtes ou en pustules d'un noir violacé ressemblant un peu au Rhizoctone, mais cependant appartenant à une espèce différente. Malheureusement l'absence de fructifications ne nous permet pas de vous donner encore le nom de ce parasite. Nous avons mis les échantillons en observation et nous espérons voir apparaître dans l'hiver les organes caractéristiques.

En attendant que nous puissions vous renseigner, nous vous conseillons d'arracher avec beaucoup de soin tous les pieds malades et de *les brûler* (après avoir prélevé de nouveaux échantillons que vous adresserez aux bureaux du journal). Vous arracherez aussi, pour les brûler, la rangée de pieds sains en apparence qui avoisine les pieds malades, et, après avoir arrosé les trous avec un lait de chaux récemment préparé (3 kilos pour 100 litres), vous laisserez les places malades en friche pendant deux ou trois ans.

C'est le seul procédé qui nous paraisse capable d'enrayer les dégâts dont vous vous plaignez. Nous ferons connaître, dans une autre correspondance, le nom du parasite.

AVIS AUX ABONNÉS. — Ceux de nos abonnés qui auraient égaré un ou plusieurs numéros de 1905, et qui désireraient compléter leur collection, sont priés de nous adresser, *le plus tôt possible*, la liste des numéros qui manquent, en ayant soin de joindre à leur demande **0** fr. **90** pour chaque numéro.

Il nous arrive quelquefois de recevoir, sans pouvoir y satisfaire, des demandes de numéros anciens, aujourd'hui complètement épuisés. Il serait préférable de faire, à la fin de chaque année, le collationnement des numéros et de compléter chaque année sa collection.

Il nous reste un très petit nombre d'exemplaires des années précédentes : chaque année, brochée en un volume avec table des matières, coûte 20 francs.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet, Successeur.

Le Directeur-Gérant : L. Bourguignon.

78e ANNÉE — REVUE HORTICOLE 78e ANNÉE —

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 16 Février — N° 4.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens,* rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT		
	FRANCE..	**Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
	ÉTRANGER	**Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole*, rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole*, 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUES REÇUS

Auguste Nonin, horticulteur, 20, avenue de Paris, à Châtillon-sous-Bagneux (Seine). — Nouveautés : Œillets remontants à grandes fleurs, Chrysanthèmes à très grandes fleurs et Chr. précoces, Dahlias, Géraniums, etc.

François Gerbeaux, horticulteur, 17, rue Cronstadt, à Nancy. — Plantes nouvelles : Pélargoniums zonés, Bégonias, Cannas, Dahlias, etc.

Léon Fonteneau, horticulteur-grainier, 8 et 18, rue Mesnil, à Paris. — Nouveautés : graines potagères et graines de fleurs.

CHRONIQUE HORTICOLE

Légion d'honneur. — Mérite agricole. — Le cinquantenaire du Congrès pomologique. — Cours public et gratuit d'arboriculture fruitière et de floriculture au Luxembourg. — Ecole d'horticulture Le Nôtre; examens de sortie. — Société centrale d'horticulture du Nord. — Association des anciens élèves de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — Le Châtaignier de Médoux et les Châtaigniers sauvages. — L'hybridation des Œillets. — Etude de nitrification de quelques engrais organiques. — Chrysanthèmes précoces de plein air. — *Bougainvillea Maud Chettleburg*. — *Salvia splendens Phare poitevin*. — *Lantana Pictavi*. — Pomme de terre *Reine des farineuses*. — *Begonia gracilis Jarry-Desloges*. — Destruction des vers des racines. — Ouvrage reçu. — Nécrologie : *M. Cyprien Marcel* ; *M. Gustave Foëx*.

Légion d'honneur. — Le *Journal officiel* a publié, le 29 janvier, une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre de la Légion d'honneur, faites à l'occasion du 1er janvier, sur la proposition du Ministre de l'Agriculture. Nous en extrayons les suivantes :

Grade d'officier.

M. Mamelle (Edmond), sous-directeur au ministère de l'Agriculture ; 38 ans de services. Chevalier du 12 juillet 1888.

Grade de chevalier.

M. Bourguignon (Léon-Joseph-Elisée), directeur de la Librairie agricole de la Maison rustique à Paris depuis 35 ans, ancien directeur de la *Gazette du Village*, directeur du *Journal d'Agriculture pratique* et de la *Revue horticole*.

C'est avec le plus vif plaisir, avons-nous besoin de le dire, que nous trouvons sur cette liste le nom de M. Léon Bourguignon.

Directeur depuis trente-cinq ans de la Librairie agricole de la Maison rustique, du *Journal d'Agriculture pratique* et de la *Revue horticole*, ancien rédacteur en chef de la *Gazette du Village*, secrétaire du conseil général de la Ligue française de l'enseignement, tels sont les principaux titres qui le désignaient depuis longtemps pour la récompense honorifique qui lui a été conférée. Nous disons les principaux titres, car M. Bourguignon s'est également adonné, avec le dévouement qu'il apporte en toutes choses, à d'autres œuvres utiles qui ont été menées à bien.

Sa nomination, accueillie avec joie par tous ses collaborateurs, trouvera auprès des horticulteurs l'accueil le plus sympathique.

Nous adressons aussi nos félicitations cordiales à M. Mamelle, sous-directeur au ministère de l'Agriculture, qui a été promu officier de la Légion d'honneur.

G. T.-G.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion du 1er janvier. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

MM.

Blanc (Camille), horticulteur à Evian-les-Bains (Haute-Savoie) ; 30 ans de pratique. Chevalier du 31 juillet 1894.

Boutigny (Eugène-Hippolyte-Jean), à Vimoutiers (Orne) : président fondateur de la Société d'horticulture et d'arboriculture de Vimoutiers ; 25 ans de services. Chevalier du 9 février 1900.

Corroyer (Léon), horticulteur à Amiens (Somme) ; 25 ans de pratique. Chevalier du 16 juillet 1892.

Dian (Henry-Charles), champignonniste à Sannois (Seine-et-Oise) ; 20 ans de pratique. Chevalier du 26 août 1901.

Gillet (François-Antoine), maraîcher à Pierrefitte (Seine) ; 35 ans de pratique. Chevalier du 26 juillet 1899.

Guery (Auguste-Désiré), horticulteur à Montpellier ; vice-président de la Société d'horticulture. Chevalier du 26 mai 1899.

Maheut (Beaufils Auguste, dit Camille), horticulteur-arboriculteur, exportateur à Noisy-le-Sec (Seine) ; 20 ans de pratique. Chevalier du 8 février 1902.

Picot (Jean-Baptiste), horticulteur à Nantes (Loire-Inférieure). Chevalier du 9 février 1900.

Ponce (Joseph-Alexandre), horticulteur-pépiniériste à Nogent-sur-Seine (Aube). Lauréat de la prime d'honneur de l'arboriculture (1905) ; 35 ans de pratique. Chevalier du 16 août 1900.

Vérilhac (Pierre-Louis-Albert), horticulteur-pépiniériste à Annonay (Ardèche). Chevalier du 13 juillet 1900.

Weinling (Eugène-Joseph-Emile), arboriculteur à Montreuil (Seine) : président du Syndicat horticole de Montreuil. Chevalier du 12 janvier 1896.

Grade de chevalier.

MM.

Allotte (François), jardinier à Valence (Drôme) ; 28 années de pratique.

Amphoux (Lazare), jardinier à Château-Gombert (Bouches-du-Rhône) ; 30 années de pratique.

Aubonnet (Antoine), horticulteur à Châtillon-d'Azergues (Rhône) : nombreuses récompenses ; 27 ans de pratique.

Avice (Victor), horticulteur-pépiniériste au Mans : nombreuses récompenses ; 23 ans de pratique.

Baragnon (René-Marie-Félix-Emile), bibliothécaire de la Société botanique de France.

Barbier (Auguste), ancien horticulteur à Chelles (Seine-et-Marne) : membre fondateur de Mutuelle d'assurances contre la grêle ; 32 ans de pratique.

Barthélemy (François), horticulteur à Sorbiers (Loire) : nombreuses récompenses ; 60 ans de pratique.

Baude, jardinier-horticulteur à Cauvigny (Oise) : cours d'horticulture ; 35 ans de pratique.

Baude (Julien), propriétaire à Hyères (Var) : vulgarisation des meilleures méthodes de culture des primeurs ; 50 ans de pratique.

Belvoise (Adolphe), jardinier à Bailly (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses ; 15 ans de pratique.

Bertron (Julien), jardinier à Versailles; 25 ans de pratique.
Blanchet (Pierre-Eugène), jardinier-maraîcher à Verdun : nombreuses récompenses.
Bonelli (François-Antoine), à Bocognano (Corse) : propagation de la culture des arbres fruitiers et des légumes ; 22 ans de pratique.
Bonnardel (Jean Louis), horticulteur-pépiniériste à Marvejols (Lozère) ; 16 ans de pratique.
Bonne (Emile-Antoine), à Paris : collaboration à l'amélioration du matériel horticole.
Bonneau (Amédée), conservateur du jardin d'horticulture et d'expériences de la ville, à La Rochelle ; 30 ans de pratique.
Bonnefond (Jean-Baptiste), horticulteur-viticulteur à Vienne (Isère) : nombreuses récompenses ; 35 ans de pratique.
Boucharel (Pierre), maraîcher-pépiniériste à Brive (Corrèze); 40 ans de pratique.
Bouju (Louis), jardinier-paysagiste à Neuilly-sur-Seine; 35 ans de pratique.
Bouquet (Jacques), horticulteur à Riom : nombreuses récompenses ; 45 ans de pratique.
Bourgeois (Pierre), horticulteur à Saint-Maur-des-Fossés (Seine): secrétaire de l'Association des jardiniers de France (section de Saint-Maur) ; 26 ans de pratique.
Bru (Jean), pépiniériste-horticulteur à Poussignac (Lot-et-Garonne) ; 40 ans de pratique.
Buis (Marius-Victor), horticulteur à Die (Drôme).
Buret-Reverdy (Gabriel-Auguste), horticulteur-fleuriste à Tours : bibliothécaire de la Société tourangelle d'horticulture ; 33 ans de pratique.
Camelot (Constant), horticulteur à Cousobre (Nord) : vice-président fondateur du Cercle horticole de Cousobre ; 30 ans de pratique.
Cazaux (François-Léon), maire de Langoiran (Gironde) : plusieurs récompenses pour sa culture maraîchère ; 40 ans de pratique.
Chacaton (Pierre-Constant), horticulteur aux Pavillons-sous-Bois (Seine) : nombreuses récompenses ; 20 ans de pratique.
Chambaud (Pierre-Georges), horticulteur à Bergerac.
Chanay (Jean), horticulteur à Lyon ; 30 ans de pratique.
Cheminant (Alexandre), à Chantenay (Loire-Inférieure) : commissaire de diverses expositions d'horticulture.
Chirat (Jean-Baptiste), horticulteur à Saint-Etienne (Loire) ; 24 ans de pratique.
Clarac (Henri), horticulteur-pépiniériste à Saint-Girons (Ariège) ; 30 ans de pratique.
Clerget (Alexandre-Joseph), à Vincennes (Seine) : organisateur de diverses expositions horticoles.
Combaz (Jean-Louis), jardinier à Chambéry (Savoie) ; 26 ans de pratique.
Dannic (François), horticulteur à Dinan (Côtes-du-Nord) ; 25 ans de pratique.
Dayez (Louis-Joseph), arboriculteur à Courbevoie : organisation de cours gratuits d'horticulture.
Debussy (Claude-Noël), vigneron-jardinier à Semur (Côte-d'Or) ; 30 ans de pratique.
Defeuillet (Claude-Marie), pépiniériste-horticulteur à Bourg-de-Thizy (Rhône) ; 23 ans de pratique.
Degennes (Clément), jardinier au Musée de Cluny, à Paris.
Delmotte (Désiré-Etienne-Ernest), chef de culture à Saint-Germain-les-Corbeil (Seine-et-Oise).
Deveaux (Joseph), horticulteur-viticulteur à Ribérac (Dordogne) ; 30 ans de pratique.
Doriat (Edouard), horticulteur-paysagiste à Lapalisse (Allier).
Drapier (Amédée-Henri), jardinier au Vésinet (Seine-et-Oise) : vice-président de la Société d'horticulture du Vésinet ; 30 ans de pratique.
Dubau (Victor-Pierre), jardinier à Bagnères-de-Bigorre : création du Syndicat des horticulteurs de Bagnères.
Duguet (Pierre), horticulteur à Eybens (Isère) : trésorier de la Société horticole dauphinoise ; 28 ans de pratique.
Duchêne (Achille-Jean-Henri), architecte-paysagiste à Paris.
Dupin (Jean-Baptiste), jardinier à Dax ; 40 ans de pratique.
Durand (Laurent), jardinier à Toulon (Var) : président du Syndicat agricole de Toulon et du Syndicat des producteurs d'Ollioules ; 35 ans de pratique.
Emerelle (André-Louis), maraîcher à Amiens ; 15 ans de pratique.
Eumont (Joseph), horticulteur à Senones (Vosges) ; 40 ans de pratique.
Favreau (Jean-Prudent-Eugène), horticulteur à la Roche-sur-Yon ; 37 ans de pratique.
Féron (Paul-Vincent), horticulteur à Garches (Seine-et-Oise) ; 17 ans de pratique.
Gagey (Jean-Baptiste), ancien horticulteur à Paris : commissaire-organisateur des expositions annuelles d'horticulture ; 39 ans de pratique.
Gaudais (Alfred-Ludovic), secrétaire de la Société d'horticulture de Nice ; 17 ans de pratique.
Gauthier (Pierre-Anastase), maraîcher à Champigny (Seine) ; 20 ans de pratique.
Gillet (François), horticulteur-pépiniériste à Bourges ; 30 ans de pratique.
Giraud (François-Ernest), entrepreneur de jardins à la Celle-Saint-Cloud (Seine-et Oise) ; 22 ans de pratique.
Glaizette (Irénée-Frédéric), jardinier à Briançon ; 26 ans de pratique.
Godard (Auguste), jardinier-pépiniériste à Crépy-en-Valois (Oise) ; 47 ans de pratique.
Goury (Albert), jardinier-horticulteur à Saint-Nicolas-du-Port (Meurthe-et-Moselle) ; 45 ans de pratique.
Granger (Gaspard, dit Gasparin), horticulteur à Saint-Pierre-d'Albigny (Savoie) ; 46 ans de pratique.
Guillon (Pierre), horticulteur-pépiniériste à Rodez ; 30 ans de pratique.
Housseau (Eugène-Pascal), fleuriste à Paris.
Kernaléguen (Paul), maraîcher à Kerlien-en-Ploaré (Finistère).
Lacroix (Abel), propriétaire-horticulteur à Saumur ; 25 ans de pratique.
Lemarque-Lacrouts (Charles-Clément), horticulteur à Tarbes.
Laroche (Charles), chef de culture à Saint-Didier au Mont-d'Or (Rhône).
Lefèvre (Paul-Antoine), jardinier-maraîcher à Ardon-sous-Laon (Aisne) ; 30 ans de pratique.
Legros (Appolinaire), horticulteur à Chelles (Seine-et-Marne) ; 44 ans de pratique.
Lemoine (Victor), horticulteur à Boulogne (Seine) ; 42 ans de pratique.
Levavasseur (Ernest), horticulteur à Orléans : obtenteur de plusieurs nouveautés horticoles ; 17 ans de pratique.
Magallon (Albert), horticulteur à Tallard (Hautes Alpes) ; 20 ans de pratique.
Maney (Clément), horticulteur à Narbonne.

Margueritte (Léon-Eugène), jardinier en chef des grands établissements de Cabourg (Calvados).
Marquet (Jean-Claude-Marie), chef de culture à Cannes.
Martel (Auguste), horticulteur à Cannes ; 30 ans de pratique.
Martignat, horticulteur à Clermont-Ferrand ; 45 ans de pratique.
Mauriceau (Emile-Ernest), directeur de l'école de jardinage de la colonie Saint-Louis (Gironde) : conférences horticoles.
Miane (Eugène-François-Hippolyte), horticulteur arboriculteur à Reillanne (Basses-Alpes) ; 35 ans de pratique.
Morlet (Paul-Auguste), maraîcher à Vanves (Seine) : trésorier adjoint de la section Vanves Malakoff de la Société de secours mutuels des maraîchers et horticulteurs du département de la Seine ; 65 ans de pratique.
Pelletier (Jacques-François), horticulteur-rosiériste à Lyon ; 30 ans de pratique.
Perreaux (Michel), jardinier-maraîcher à Dijon.
Pic (Henri), herboriste et horticulteur à Toulouse : cours gratuits sur l'horticulture et l'arboriculture ; 25 ans de pratique.
Picard (François-Adrien-Théodule), jardinier-horticulteur et arboriculteur à Montreuil (Seine) ; 39 ans de services.
Poncet (Jacques), horticulteur-pépiniériste à Saint-Martin-le-Vinoux (Isère) ; 40 ans de pratique.
Puteaux, horticulteur à Versailles : secrétaire général adjoint de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise.
Ragageot (Henri-Jules), membre de la Société d'horticulture de Vitry-sur-Seine.
Ragout (Benoît), jardinier-horticulteur à Croissy-sur Seine (Seine-et-Oise) ; 15 ans de pratique.
Ravel (Jules), vice-président de la Société des amis des arbres à Nice ; 15 ans de pratique.
Ricou (Eugène), jardinier à Mialet (Gard) ; 25 ans de pratique.
Riquier (Georges-Eugène), trésorier général de l'Union horticole de Saint-Maur (Seine).
Robert (Georges-Hugues-Alexandre), chef jardinier à Chatenay (Seine) ; 20 ans de pratique.
Rozet (Charles-Marie-Edmond), horticulteur à Besançon ; 26 ans de pratique.
Rudolph (Henri-Jules), publiciste à Paris : auteur de plusieurs ouvrages horticoles.
Salichon (Jean-Marie), secrétaire à la Société d'horticulture de la Loire, à Saint-Etienne : nombreuses conférences ; 16 ans de services.
Schott (Eugène), à Maxéville (Meurthe-et-Moselle) : vice-président de la Société centrale d'horticulture de Nancy.
Secrétain (Guillaume), chef de pratique horticole à l'école pratique d'agriculture d'Ondes (Haute-Garonne) ; 16 ans de services.
Sevin (Alphonse-Pascal), ancien cultivateur maraîcher à Villejuif (Seine) : cours d'arboriculture ; 40 ans de pratique.
Sicard (Hubert), jardinier à Cabannes (Bouches-du-Rhône) ; 25 ans de pratique.
Sprécher (Georges), professeur d'horticulture à Abbeville ; 24 ans de pratique.
Taillandier (Pierre-Louis-Alexis), secrétaire général de la Société d'horticulture à Chartres ; 28 ans de pratique.
Trémellat (Joseph-Marie), pépiniériste à Roquevaire (Bouches-du-Rhône) ; 20 ans de pratique.
Trochon, horticulteur à Chamalières (Puy-de-Dôme) ; 40 ans de pratique.
Vallée (Ernest), horticulteur à Nantes ; 20 ans de pratique.
Vergier (Henri-Louis), jardinier à Eaubonne (Seine-et-Oise) ; 20 ans de pratique.
Villon (Jean-Pierre), jardinier à Ambérieu (Ain) : 32 ans de pratique.
Viltard (Adolphe), instituteur à Sept-Sorts (Seine-et-Marne) : création de jardins et de vergers scolaires ; 20 ans d'enseignement et de pratique.
Vincent (Emile-Etienne-Clément), jardinier à Châtel-guyon (Puy-de-Dôme) ; 34 ans de pratique.
Voineau (Emmanuel-Constant), jardinier-maraîcher au Prieuré-Saint-Martin, commune de Niort ; 22 ans de pratique.

Le cinquantenaire du Congrès pomologique. — Le conseil d'administration de la Société pomologique de France vient de fixer la date de la session de 1906 : l'ouverture en a été arrêtée pour le 20 septembre, à Lyon. Elle rappellera la date de la fondation du Congrès le 20 septembre 1856, dans la même ville. Cette première session était présidée par notre collaborateur M. Charles Baltet, aujourd'hui le doyen des horticulteurs pépiniéristes français, toujours au premier rang de ceux qui travaillent au progrès, toujours prêt à mettre sa longue expérience au service des jeunes, et qui aura sa place d'honneur au Congrès de 1906, comme il la tenait vaillamment à celui de 1905, à Paris.

Après le Congrès de Lyon, les exposants et congressistes pourront se rendre à Milan, où l'Exposition internationale annonce un concours de fruits pour le 27 septembre et les jours suivants.

Cours public et gratuit d'arboriculture fruitière et de floriculture au Luxembourg. — M. Opoix, jardinier en chef du Luxembourg, a commencé le 5 février son cours théorique et pratique d'arboriculture fruitière et de floriculture au Jardin du Luxembourg (pavillon de la Pépinière, entrée par la grille de la rue d'Assas), et le continuera les lundis, mercredis et vendredis de chaque semaine, à neuf heures du matin.

Dans ce cours, M. Opoix traitera de la multiplication, de la plantation et de la culture de tous les arbres fruitiers en général, des maladies et des insectes qui leur sont nuisibles, de la récolte et de la conservation des fruits, ainsi que de la floriculture d'ornement.

Ecole d'horticulture Le Nôtre : examens de sortie. — Le 5 février ont eu lieu les examens de sortie de l'Ecole d'horticulture Le Nôtre, à Villepreux, devant un jury composé de MM. : Gravereau, président du Comité de floriculture de la Société nationale d'horticulture ; P. Oudot, chef de culture à Marly-le-Roi ; Luquet, jardinier principal de la Ville de Paris, et Maumené (MM. Gatellier, Opoix et J. Vacherot, empêchés), en présence de M. Mesureur, directeur général de l'administration de l'Assistance publique, assisté de son chef de cabinet, et de MM. Barbizet, inspecteur général, et Rousseau, chef de la division des enfants assistés.

Tous les candidats proposés par le directeur ont été reconnus aptes à recevoir le certificat de l'en-

seignement professionnel. Ils ont été classés dans l'ordre suivant :

1 Daum.
2 Paul.
3 Lagrange.
4 Dumonceau.
5 { Baladier. Castillon.
7 Gitton.
8 { Le Perdu. Minary. Schwender.
11 Lefèvre.
12 { Algon. Gertner.
14 Ligny.
15 Pigeon.
16 Bérard.
17 Boucher.

Le prix annuel de la Société pomologique de France a été attribué à l'élève Daum, qui a obtenu la mention « parfaitement » en arboriculture fruitière.

Le jury s'est déclaré très satisfait des résultats constatés et a félicité le directeur, M. Potier, ainsi que le personnel enseignant.

Société centrale d'horticulture du Nord. — Voici la composition du bureau pour 1906 :

Président, M. le docteur Richard-Lesay; *Vice-Présidents*, MM. Massart, Vaillant, Emile Mulnard et Bocquet; *Secrétaire-général*, M. le docteur Focken; *Secrétaires*, MM. Edm. Vérin et Jules Willot; *Trésorier*, M. Herland; *Trésorier-adjoint*, M. Drapier; *Bibliothécaire*, M. Dewatines; *Bibliothécaire-Adjoint*, M. Dupré-Delahaye.

Association des anciens élèves de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — Dans sa séance du 28 janvier dernier, la Société des anciens élèves de l'Ecole de Versailles a renouvelé une partie de son bureau qui se trouve composé, pour 1906, de la façon suivante :

Président : M. Martinet; *vice-président :* M. Magnen; *secrétaire-trésorier perpétuel :* M. Lafosse; *secrétaire :* M. Paul Lécolier; *vice-secrétaire :* M. Grosdemange.

Le Châtaignier de Médoux et les Châtaigniers sauvages. — Il existe à Médoux, dans la vallée de Campan, à quelques kilomètres de Bagnères-de-Bigorre, un Châtaignier célèbre, auquel la *Revue horticole* a consacré en 1865 une planche coloriée, accompagnée d'un article de M. Ch. Martins, professeur à la Faculté de Montpellier. Ce Châtaignier, haut de 40 mètres, a le tronc absolument droit et régulier, s'élevant à 20 mètres sans branches ni traces d'élagage, et se termine en éventail par un bouquet de feuilles.

M. le comte de Roquette-Buisson, ancien trésorier général, vient de consacrer à cet arbre, dans la *Revue des Hautes-Pyrénées*, une intéressante notice dans laquelle il le compare à la variété de Châtaignier *Le Long*, qui se rencontre à Gez, près d'Argelès-Gazost. Cette variété, qui pousse près de trois fois plus vite que les autres, a un port particulier que dépeint bien son nom. Ses branches latérales ne commencent jamais à se développer qu'à 15 ou 16 mètres au-dessus du sol, plus souvent à 20 mètres ou même plus haut. Son bois est plus fin et plus serré que celui des autres Châtaigniers. Cette variété fut introduite à Gez, il y a environ cinquante ans, par un propriétaire qui en fit de nombreuses greffes.

En la comparant au célèbre Châtaignier de Médoux, qui s'en rapproche étroitement, M. de Roquette-Buisson conclut que ce dernier doit être âgé de 100 à 120 ans seulement; il considère ces arbres comme les derniers représentants du Châtaignier sauvage, dont les forêts couvraient autrefois de vastes surfaces de terrain, notamment dans le Limousin et les Cévennes, et qui a fourni le bois des magnifiques charpentes de tant d'édifices du moyen âge, comme celles des cathédrales de Rouen, Bourges, Chartres, etc. Le fruit de cet arbre est de très bonne qualité; mais la récolte étant plus difficile par suite de sa hauteur, et les très beaux bois de charpente n'étant plus recherchés comme autrefois, le Châtaignier sauvage disparaît peu à peu et ne sera bientôt plus qu'un souvenir.

L'hybridation des Œillets. — Dans une causerie faite récemment devant la Société américaine des dianthistes, le professeur H. F. Hall, traitant de la fécondation des Œillets, a conseillé de rentrer sous châssis, vers le 1er août, les plantes choisies, afin de les avoir bien en fleurs vers le 15 octobre, et de commencer les croisements à cette date. Les avantages de cette façon de procéder sont, d'après lui, les suivants : les plantes sont plus vigoureuses qu'à une époque plus avancée ; elles fournissent plus de pollen ; le temps est plus favorable qu'à l'automne.

Certaines variétés ne produisent jamais de pollen ; d'autres en donnent toute l'année et d'autres enfin en fournissent seulement au printemps et à l'automne. Mais en cultivant en pots et en sol relativement sec des variétés qui ne donnaient pas de pollen à l'automne, M. Hall les a amenées à en produire à cette saison et pendant l'hiver.

Etude de nitrification de quelques engrais organiques. — A une récente séance de la Société nationale d'agriculture, M. Schlœsing a présenté, de la part de M. Guillain, directeur du laboratoire de la Société des agriculteurs de France, une note fort intéressante sur quelques engrais organiques encore peu étudiés.

M. Guillain a étudié la rapidité de la nitrification des engrais azotés suivants :

1° La bourre de laine dosant 8 à 12 % d'azote ;
2° La laine grillée dosant 13 à 15 % d'azote ;
3° Le crud ammoniac dosant 6 à 7 % d'azote ;
4° Le tourteau de lie de vin dosant 3,5 à 5 % d'azote ;
5° Les déchets de fabrication d'objets en galalith (pierre de lait) dosant 11 à 13 % d'azote.

Dans des vases renfermant un sol suffisamment calcaire, et maintenus dans des conditions d'aération, humidité et température convenables, M. Guillain a introduit une quantité des divers engrais cités plus haut correspondant à 1 gramme d'azote. Pour chacun de ces engrais, cet azote a été transformé en acide nitrique dans la proportion suivante (déduction faite de l'acide nitrique provenant de la nitrification de l'azote de la matière organique du sol). L'expérience a duré du 4 mars au 4 août. Un vase sans aucun engrais servait de témoin. Le sang

avait été choisi comme terme de comparaison, cet engrais organique étant de nitrification des plus rapides :

Azote transformé en azote nitrique.

	En un mois.	En trois mois.	En cinq mois.
Sang desséché . . .	0g168	0g345	0g634
Galalith	0.005	0.217	0.600
Bourre de laine. . .	0.019	0.230	0.377
Laine grillée	0.090	0.309	0 536
Crud ammoniac. . .	»	0.014	0.199
Lie de vin	0.051	0.070	0.086

Des résultats obtenus, il semble que l'on est amené à conclure, dit M. Guillain, que presque tous ces engrais organiques livrent la majeure partie de leur azote à la végétation pendant la période chaude de l'année, et devraient être plus spécialement réservés aux plantes qui sont en plein développement pendant les mois de juillet, août et septembre, telles la Betterave, la Pomme de terre, le Sarrasin, la Vigne, etc.

Des essais parallèles de culture en pots ont, du reste, confirmé ces conclusions.

Chrysanthèmes précoces de plein air. — Parmi les nouveautés mises au commerce cette année par M. Nonin, le principal initiateur de l'amélioration de ces Chrysanthèmes très précoces qui peuvent être obtenus en plein air sans culture spéciale, les deux suivantes méritent de retenir particulièrement l'attention :

Tapis de neige. — Plante naine, bien ramifiée, solide; fleur bien double, blanc de neige, en forme d'étoile. Cette variété, issue de *Edmond Duval*, lui est de beaucoup supérieure comme floribondité et résistance aux intempéries.

Bijou rose. — Plante naine, bien ramifiée; fleur très double, du plus joli rose frais, à pointes dorées. La floraison est abondante et commence à la fin de septembre pour se continuer tout le mois d'octobre.

Bougainvillea Maud Chettleburg. — Cette nouvelle variété, que M. Nonin met au commerce cette année, a une valeur décorative exceptionnelle ; ses bractées colorées ont des dimensions qui dépassent de plus de moitié celles du *B. Cypheri*, lequel était déjà de beaucoup supérieur au *B. Sanderiana*. Ses énormes rameaux fleuris ont un coloris aussi intense que le *B. Sanderiana*. Les feuilles, très grandes, sont tomenteuses, comme dans le *B. spectabilis*.

Salvia splendens Phare poitevin. — M. Bruant, de Poitiers, qui fut le premier à obtenir des variétés de *Salvia splendens* à floraison précoce, a continué à améliorer ces belles plantes, si précieuses pour l'ornementation des jardins, et il en a obtenu une nouvelle variété remarquable qu'il met au commerce cette année sous le nom de *Phare poitevin*. La plante est robuste, tout en restant naine et compacte. Plantée près des meilleures variétés connues et dans les mêmes conditions, elle a été la première à montrer ses fleurs écarlates, d'une grandeur, d'une beauté et d'un éclat incomparables ; elle a été aussi la plus résistante lorsque sont venues les intempéries de l'automne.

Lantana Pictavi. — Ce nouveau *Lantana*, mis au commerce cette année par M. Bruant, horticulteur à Poitiers, provient de fécondations opérées entre les variétés du commerce et le *L. Sellowiana*, dont les caractères sont très différents. En effet, cette espèce, originaire de Montévidéo, se distingue par ses rameaux grêles, ses feuilles ovales-aiguës, ses fleurs d'un coloris rose pourpre réunies en bouquets aplatis, longuement pédonculés.

Par l'ensemble de ses caractères, le *L. Pictavi* est bien intermédiaire entre les deux parents. La plante forme des touffes basses, d'une végétation élégante, à rameaux nombreux, relativement minces, mais très rigides, verticalement dressés, garnis d'un feuillage léger. La floraison est abondante et remontante, les ombelles et les fleurs sont relativement grandes, d'une jolie couleur rose valériane, avec les fleurons du centre de l'ombelle orangé nuancé rose.

Indépendamment de l'intérêt horticole que présente cet hybride, on peut espérer qu'il sera le point de départ de nouvelles variations donnant naissance à une race distincte.

Pomme de terre Reine des Farineuses. — Cette Pomme de terre, aussi hâtive que la *Royal Kidney* et mûrissant dans le courant de juillet, lui est supérieure au point de vue du rendement, et très exempte de maladies.

Les tubercules, d'une longue conservation, sont allongés, à peau jaune ; la chair est jaune, très farineuse. Cette variété est mise au commerce par M. E. Thiébaut, à Paris.

Begonia gracilis Jarry-Desloges. — Cette nouvelle variété, obtenue par M. Jarry-Desloges et mise au commerce par M. Nonin, est une belle et bonne plante pour les garnitures de plein air. Très florifère, elle produit des fleurs bien dressées au-dessus du feuillage, d'un joli carmin clair teinté saumon, d'un coloris d'ensemble très distinct et très remarquable en massifs. Le feuillage est rouge bronzé.

Destruction des vers des racines. — Nous trouvons dans le rapport du ministère de l'agriculture du Canada sur les fermes expérimentales le compte rendu de recherches sur la destruction des vers des racines, effectuées par l'entomologiste officiel, M. J. Fletcher. En voici le résumé :

Pour les Choux, les remèdes qui ont donné les meilleurs résultats sont : 1° des disques de fort papier goudronné à bâtiments, portant une fente jusqu'au centre, ce qui permet de les placer autour de la tige des jeunes Choux lorsqu'on les plante ; 2° une décoction de poudre de Pyrèthre, à raison de 25 grammes par litre d'eau ; on enlève la terre au pied de chaque plante jusqu'au chevelu, on y verse environ une demi-tasse de la décoction, puis on

★

recouvre les racines. La poudre d'Hellébore blanc peut remplacer la poudre de Pyrèthre.

Pour les Ognons, la poudre d'Hellébore blanc, saupoudrée le long des rangs une fois par semaine, a donné de bons résultats. La lotion phéniquée Cook a assez bien réussi. Cette lotion se prépare avec un litre de savon mou ou 800 grammes de savon dur pour 8 litres d'eau, auxquels on ajoute un demi-litre d'acide phénique brut ; on fait bouillir le tout ensemble. Pour employer cette solution, on l'étend de cinquante fois son volume d'eau, et on l'applique en pulvérisations.

Pour les Radis, la solution phéniquée ci-dessus a donné d'excellents résultats.

OUVRAGE REÇU

Annales de l'Institut national agronomique, 2e série, tome IV, fascicule 2. Un vol. in-8° de 289 pages, avec figures. Prix : 3 fr. 50 (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris).

Ce nouveau fascicule, qui achève le tome IV des *Annales*, débute par deux articles dans lesquels M. P. Regnard et M. C. Wéry rendent un juste et touchant hommage à l'ancien directeur de l'Institut, le regretté Eugène Risler, et retracent sa carrière si féconde. Puis M. A. Müntz, dans une étude intitulée *Le nitre et la défense nationale*, montre l'important intérêt qu'il y aurait à pouvoir produire artificiellement le salpêtre, et annonce que les recherches auxquelles il s'est livré dans ce but donnent déjà des résultats pleins de promesses. Dans un autre article, M. Müntz étudie, en collaboration avec M. Edmond Lainé, les matières pectiques dans le raisin et leur rôle dans la qualité des vins. Un travail de MM. Lindet et Ammann est consacré à l'influence des éléments de la farine bise sur la formation du gluten et sur la panification. M. Max Ringelmann, poursuivant son savant *Essai sur l'histoire du génie rural*, aborde la partie relative à la Chaldée et à l'Assyrie. M. L. Lavaudan publie d'intéressantes recherches sur la flore du massif de la Grande-Chartreuse ; enfin, M. R. Obry apporte une contribution à l'étude des prairies irriguées dans les Vosges et de l'utilisation agricole des eaux.

Nécrologie : *M. Cyprien Marcel.* — Nous avons le regret de signaler le décès de M. Marcel, architecte-paysagiste, trésorier-adjoint de la Société nationale d'horticulture de France, à laquelle son zèle actif a rendu de grands services.

M. Gustave Foëx. — Nous apprenons avec beaucoup de regret la mort de M. Gustave Foëx, inspecteur général de l'agriculture, décédé le 1er février.

Quand l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier fut ouverte en 1872, M. Foëx fut nommé professeur d'agriculture dans cet établissement. Il occupa ensuite la chaire de viticulture fondée en 1882, tout en remplissant les fonctions de directeur de l'Ecole qui lui avaient été confiées à la fin de 1881. C'est alors qu'il publia son magistral ouvrage : *Cours complet de viticulture*, qui est entre les mains de tous les viticulteurs. En 1897, M. Foëx fut nommé inspecteur général de la viticulture et de la sériciculture, puis inspecteur général de l'agriculture.

On peut dire de M. Foëx qu'aucune tâche n'a été au-dessus de sa compétence et de son dévouement. On sait qu'il a été délégué de la France à l'Institut international agronomique de Rome, et l'on n'a pas oublié ses efforts pour développer le commerce international des produits agricoles.

INSTALLATION DES ESPALIERS ET CONTRE-ESPALIERS

POUR LES PLANTATIONS D'ARBRES FRUITIERS

L'année 1905 a été particulièrement défavorable à la production des arbres fruitiers en général.

Des froids tardifs, l'absence de soleil et une humidité persistante à l'époque de la floraison ont entravé la fécondation, et le peu de fruits noués, dans ces conditions anormales, étaient mal constitués. La plupart des variétés de Poires et Pommes tardives ont contracté des maladies cryptogamiques, à la suite de la température basse et humide persistante de l'année.

On peut cependant éviter ces accidents et assurer le parfait développement des fruits, en prenant certaines précautions.

En dehors des arboriculteurs spécialistes, et de diverses propriétés d'amateurs dirigées par des praticiens émérites, il est surprenant de constater la négligence et l'esprit de routine des personnes qui installent des plantations d'arbres fruitiers. La plupart omettent de tenir compte des principes les plus élémentaires, consistant, par exemple, dans le choix d'une orientation favorable aux variétés fruitières. Le plus souvent les arbres sont plantés dans un sol mal préparé, peu propice à leur bonne végétation. D'autre part, les variétés délicates, réclamant l'espalier à bonne exposition, sont plantées en plein vent, et vice-versa. Le long des murs, les arbres sont plantés contre un treillage défectueux, cloué et plaqué contre la construction. Souvent les murs ne sont pas pourvus de saillie, ou chaperon, ou bien le

chaperon forme gouttière perpendiculairement aux charpentes des arbres fruitiers. Pour peu que les soins culturaux ne soient pas appliqués en temps opportun, il n'est pas surprenant que l'on obtienne une végétation languissante et une maigre récolte sur des arbres plantés et cultivés dans ces conditions déplorables.

Voici quelques indications sur la plantation des arbres en espaliers et contre-espaliers.

Installation des murs. — Il est indispensable, pour les arbres plantés en espaliers, que les murs soient pourvus à leur sommet d'un chaperon ou larmier formant une forte saillie en tuiles, destinée à rejeter les eaux de pluie au delà de la charpente des arbres. Le chaperon devra dépasser d'autant plus le mur que celui-ci sera plus élevé, soit de 20 centimètres pour des murs de 2m 50 à 3 mètres d'élévation à l'exposition du levant et du midi, et de 20 à 24 centimètres pour les autres expositions. La pente des chaperons doit être modérée, afin de permettre l'installation des auvents ou abris divers au-dessous de cette partie (voir fig. 29).

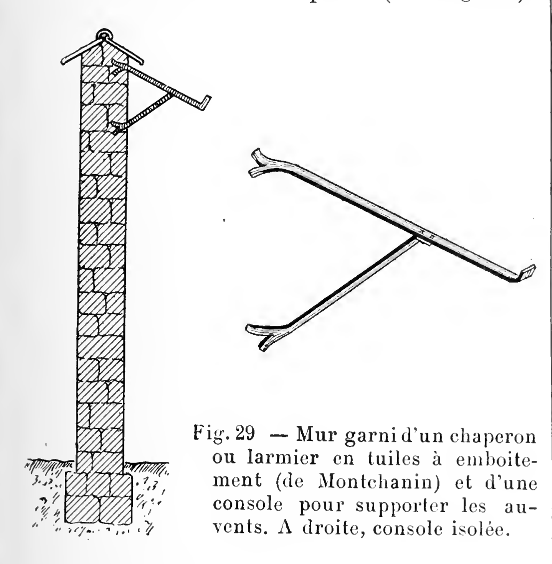


Fig. 29 — Mur garni d'un chaperon ou larmier en tuiles à emboitement (de Montchanin) et d'une console pour supporter les auvents. A droite, console isolée.

La surface des murs doit être soigneusement jointoyée dans toutes ses parties, pour ne pas offrir un refuge aux limaces, cloportes, escargots, forficules, etc., très friands des fruits en général. Les joints de la base du mur, de 30 centimètres au-dessous du sol jusqu'à 40 centimètres au-dessus, devront être faits au mortier de ciment ou de chaux et sable, l'humidité du sol dégradant en général les autres matériaux.

Dans le haut du mur, à 10 centimètres en dessous de la saillie ou larmier, on scellera de petites consoles en fer plat galvanisé, de 50 à 60 centimètres de longueur, et espacées de mètre en mètre, ayant 3 centimètres de pente au plus (fig. 29). A défaut de supports en fer, on peut employer de petites potences en bois fixées à la même distance dans le mur, à l'aide de forts clous forgés (voir fig. 30). Ces supports sont destinés à recevoir les auvents ou abris divers pour garantir les arbres fruitiers des intempéries.

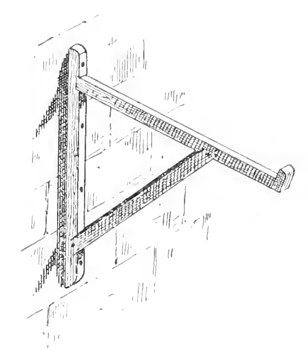


Fig. 30. — Potence en bois clouée pour supporter les auvents.

Du treillage. — L'installation du treillage a également une grande importance dans la culture des arbres fruitiers en espaliers et en contre-espaliers soumis à la taille et au palissage. La méthode véritablement pratique, et généralement adoptée, consiste à sceller des pitons en fer galvanisé dans le mur, le premier à 35 centimètres, du niveau du sol, le dernier à 15 centimètres en dessous du chaperon. Les intermédiaires sont généralement distancés de 20 centimètres. Ils dépassent la surface du mur de 8 à 10 centimètres une fois scellés, de façon à laisser cet intervalle entre le mur et le treillage. Afin d'éviter le fléchissement des fils de fer sur lesquels seront fixées les lattes en bois, on scelle le rang de pitons à tous les 4 ou 5 mètres de distance. Les fils de fer fixés à une des extrémités sont enfilés dans les trous des pitons et tendus au moyen de raidisseurs, qui sont placés dans le milieu de la longueur des fils, pour les grandes portées, ou à l'une des extrémités pour les portées moyennes. Les fils de fer galvanisés utilisés sont du calibre n° 14 ou n° 16, selon la longueur et la hauteur des murs.

On se procure des tringles en bois de pitchpin ou de sapin rouge, que l'on peint à deux couches, et qu'on fixe verticalement sur les fils de fer, tendus horizontalement et arrêtés au moyen d'une ligature en petit fil de fer. La torsion doit être aplatie à la pince sur la tringle en bois, pour éviter de blesser les branches lors du palissage.

L'écartement des tringles varie selon les essences fruitières. On adopte de 8 à 20 centimètres pour le Pêcher; 20 centimètres pour

la Vigne, et 30 centimètres pour les autres essences, Poiriers, Pommiers, etc. (Voir fig. 31.)

Fig. 31. — Treillage pour espaliers.

Grâce à l'intervalle laissé entre le mur et le treillage, l'air circule bien et les arbres sont soustraits d'une part à l'excès d'humidité des murs en hiver, d'autre part à la trop grande chaleur en été. De plus, les fruits n'étant pas appliqués contre le mur se développent mieux et l'on peut les retourner ou les disposer favorablement au moment de leur maturité afin d'en exalter le coloris. Cette disposition facilite, en outre, toutes les opérations de nettoyage, taille, palissage, pulvérisations, etc.

Fig. 32. — Armature en fer à T pour contre-espalier double, système Gaucher.

Installation moderne des contre-espaliers doubles. — Les personnes désirant planter des arbres fruitiers n'ont pas toujours à leur disposition une superficie suffisante de murs élevés pour y adosser des espaliers ; dans beaucoup de cas, la propriété est limitée par une clôture en grillage. Même dans ce cas, en choisissant quelques bonnes variétés tardives et rustiques de Poires et de Pommes, on peut établir des plantations en plein vent et y obtenir des récoltes de fruits superbes.

A défaut de murs en pierre ou en briques, de clôture ou de refend, et sur des superficies restreintes, l'installation des contre-espaliers doubles s'impose. Ce dispositif offre un avantage important, c'est de constituer deux faces de cultures, orientées généralement du nord au sud, d'après les exigences des variétés fruitières à cultiver.

Les contre-espaliers doubles s'établissent de différentes façons selon les constructeurs. Les figures 32 et 33 représentent le système Gaucher, dont l'armature est constituée en fort fer à **T** muni à la base d'une semelle ou patin en tôle. Les poteaux d'angle (et ceux du milieu pour les grandes longueurs) sont munis de jambes de force ou arcs-boutants. Ils sont, en outre, munis, ainsi que les fers intermédiaires, de plaques en tôle larges de 50 à 60 centimètres, rivées sur leur face à tous les 30 centimètres d'écartement. Dans ces plaques, des trous sont percés de chaque côté pour le passage des fils de fer sur lesquels seront fixées les tringles en bois du treillage. Les fers intermédiaires sont distancés à tous les 3 mètres ; leur hauteur est généralement de 2^m 50 à 3^m 25 ou plus. En

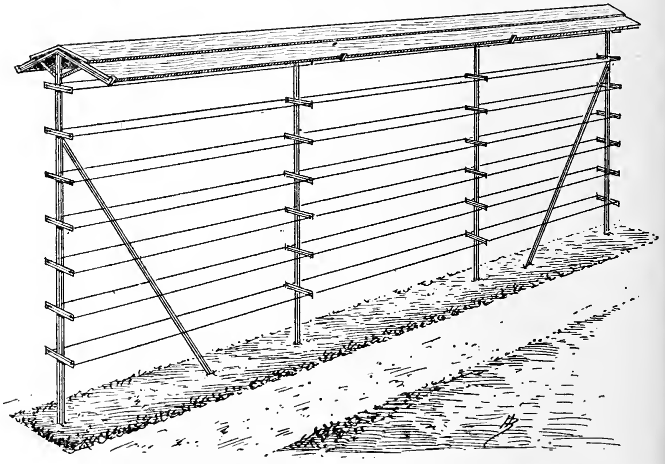


Fig. 33.— Perspective d'un contre-espalier double, système Gaucher, avec auvents en planches.

tête de chaque poteau sont rivés des supports doubles, légèrement inclinés, dépassant de 50 à 60 centimètres chaque face de l'armature afin de recevoir les auvents ou abris divers.

Cette installation est des plus simples, très pratique et peu onéreuse. La figure 34 montre un autre contre-espalier double, système de

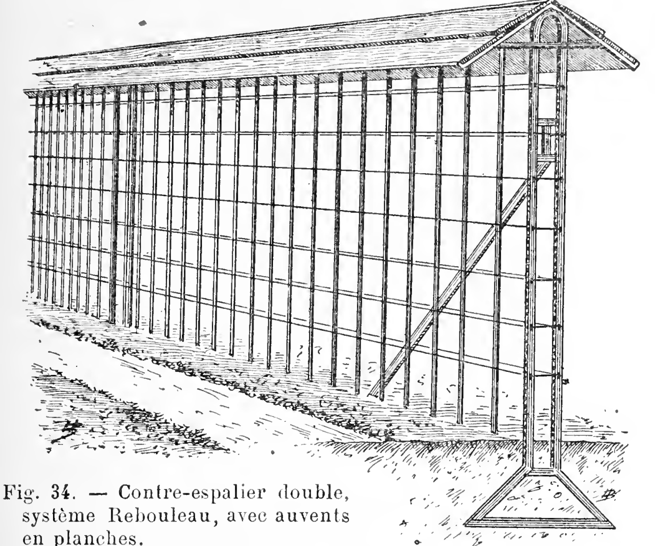


Fig. 34. — Contre-espalier double, système Rebouleau, avec auvents en planches.

M. Rebouleau, constructeur à Montreuil-sous-Bois.

Murs de palissades en fer et bois pour espaliers, contre-espaliers, clôtures, etc. — Ce genre de constructions, de la maison Brochard, à Paris, remplace les murs en pierre, en briques ou carreaux de plâtre ; il a l'avantage d'être démontable et transportable à volonté, se fixant dans le sol sans aucun scellement. Cette installation s'adapte avec les abris d'es-

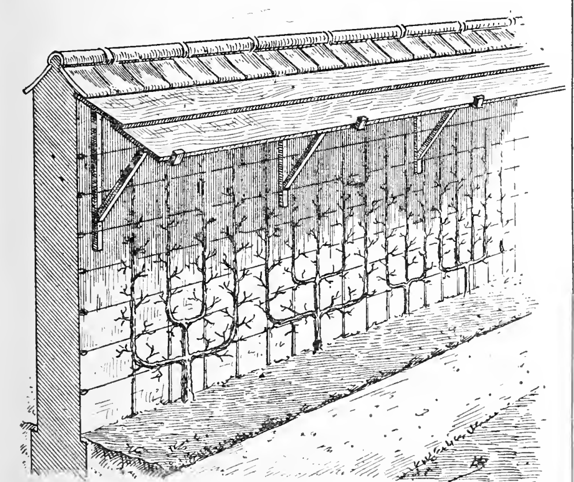


Fig. 35. — Espaliers contre un mur muni d'un chaperon en tuiles et d'auvents en planches disposés sur potences en bois.

paliers fixes ou mobiles, destinés à garantir les arbres fruitiers des intempéries, et s'établit pour clôtures ou en refend, orientée du Nord au Sud pour la culture sur deux faces en contre-espaliers.

Des auvents et abris divers. — Divers systèmes sont mis en pratique pour la confection des abris destinés à protéger les arbres fruitiers des intempéries. Généralement on dispose de légères planches de sapin longues de 2 mètres en recouvrement sur les supports fixés dans le haut du mur (fig. 35). Ces planches, munies à tous les mètres de trous correspondant à l'écartement des supports, sont fixées à ces derniers par une ligature de fil de fer. On peut aussi confectionner des panneaux ou écrans en paille de seigle peignée, maintenue entre deux lattes de chataîgnier clouées ensemble, de manière à former des cadres de 2 mètres de longueur sur 50 à 60 centimètres de largeur (fig. 36) ; la paille est disposée verticalement et sulfatée au préalable. Ces écrans sont fixés sur les consoles, comme les planches. On utilise également le papier ou carton goudronné.

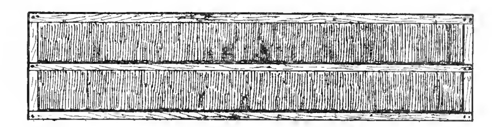


Fig. 36. — Panneau-écran en paille de seigle.

Utilité des auvents ou abris. — Les auvents ont une grande utilité dans deux périodes principales de la végétation des arbres fruitiers. Premièrement, dans la phase latente de repos qui correspond aux premières gelées, à la chute des feuilles et à l'arrêt momentané de la sève active. A partir de cette période, il se produit dans les arbres un travail lent qui a une influence capitale sur la constitution des boutons à fruits et sur les racines des arbres.

Ce phénomène est facile à constater pour quiconque observe les rameaux des arbres fruitiers. De même, pour les parties souterraines, il est facile de constater le travail réel des racines pendant le sommeil de la végétation, même par des périodes de froid de plusieurs degrés. Lors de l'arrachage des arbres en automne, aussitôt la chute des feuilles, et leur mise en jauge en attendant la plantation définitive, on voit qu'il se forme au bout de quelques semaines de nouvelles radicelles blanches qui percent sur toutes les parties de l'appareil radiculaire.

Il est donc de première importance de protéger les arbres en espaliers et contre-espaliers

à l'époque de repos, qui correspond à la chute des feuilles. Pendant les périodes de brouillards, de neige et de pluies froides dégénérant en verglas, les boutons à fruits contractent le germe de maladies cryptogamiques, déterminant la pierre, la tavelure, etc. ; une foule d'accidents qui se produisent pendant leur développement, principalement sur les variétés tardives et délicates de Pommes et Poires telles que *Calville blanche*, *Doyenné d'hiver*, etc., n'ont pas d'autre cause.

La seconde période pendant laquelle les abris et auvents jouent un rôle très important, est sans contredit l'époque du réveil de la végétation, correspondant à celle de la floraison.

Il se produit fréquemment, par les nuits sereines du printemps, où la lune brille d'un éclat très vif, des abaissements considérables de température à la surface du sol, quoique la température de l'air soit à peu près stationnaire. C'est l'époque critique pour les arbres en fleurs qui ne sont pas abrités, et dont la récolte est alors anéantie ou fortement compromise. Aussi est-il indispensable de placer au-dessus des arbres plantés en espaliers ou contre-espaliers des abris, auvents ou écrans formant une prolongation de 50 à 60 centimètres des chaperons ou de l'armature des contre-espaliers.

Afin d'assurer une fructification abondante, on abritera donc les arbres plantés en espaliers et contre-espaliers à partir de fin novembre ou décembre jusqu'à fin mai ou mieux au commencement de juin, selon les régions et le temps. Quant à la Vigne, on n'appliquera les abris qu'au début de la végétation, et on les retirera une fois la fécondation assurée, ou plus tard si le temps n'est pas propice.

Abris vitrés, fixes et mobiles. — Les abris vitrés, système Brochard, rendent de grands services pour la protection des arbres fruitiers, Sous ces abris, la température est plus élevée et plus régulière qu'avec certains autres qui interceptent les rayons solaires. Leur emploi est tout indiqué dans les régions froides et pluvieuses, afin de favoriser la maturation des fruits d'hiver en diminuant les risques de maladies cryptogamiques.

Depuis quelques années, on applique les abris vitrés sur de grandes superficies. Ils sont établis à demeure ou mobiles, composés de châssis vitrés, agrafés et appliqués sur des supports ou consoles scellés dans le mur. Les abris vitrés s'établissent également sur des supports *ad hoc* en plaçant des feuilles de verre ordinaire demi-double ou de verre cathédrale, bout à bout ; ces feuilles sont maintenues par agrafes à ressort ou par des goupilles en bois ; il est facile de les retirer et de les appliquer en temps voulu.

A Thomery, la couverture des murs en espalier pour raisins de table est formée de simples feuilles de verre placées sur des supports spéciaux, les unes à côté des autres, et remplaçant avantageusement la couverture en tuiles.

Toiles-abris. — Le système perfectionné de toiles-abris Dufour, combiné avec les auvents ou abris vitrés en espaliers et en contre-espaliers, permet de garantir sûrement les plantations fruitières. Le long des murs ou des contre-espaliers, aux supports des auvents, des crochets spéciaux sont disposés à tous les quatre ou cinq mètres. Au sol, à la même distance, sont fixés des piquets munis des mêmes crochets, destinés à soutenir les fils de fer placés en haut et en bas des espaliers ou contre-espaliers (fig. 37). Des agrafes spéciales sont cousues dans le haut et le bas de la toile. Quand une gelée survient, il suffit d'agrafer les toiles, en haut et en bas, sur les crochets. On peut lever le fil de fer à volonté pour laisser le passage de la toile, qui glisse facilement sur les fils tendus ; de cette façon, on couvre et on découvre rapidement les arbres à volonté dans la journée.

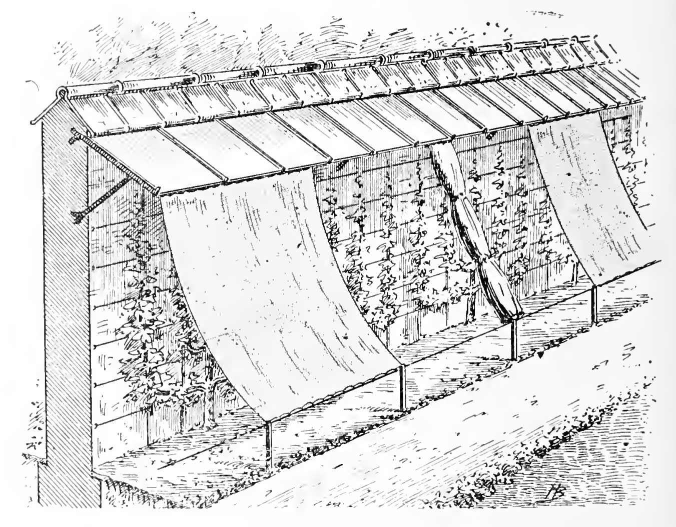


Fig. 37. — Installation des toiles-abris système Dufour, combinés avec abris vitrés.

Numa Schneider.

CULTURE DES PIVOINES HERBACÉES

La culture des Pivoines herbacées est très facile, car on peut les faire pousser dans tous les sols et à toutes les expositions ; toutefois, les résultats qu'on obtient sont plus ou moins satisfaisants ; lorsqu'on veut obtenir une brillante floraison, il convient de leur donner différents soins, qui, d'ailleurs, ne sont pas difficiles, et qui donneront à l'amateur, qui les appliquera des résultats très appréciables.

Tout d'abord, les Pivoines doivent être plantées dans un endroit bien aéré et à l'exposition du soleil levant. L'époque la plus favorable à la plantation est le mois de septembre ; en procédant à la mise en place dans le courant de ce mois, on est presque assuré d'obtenir une floraison passable pour l'été suivant. La plantation peut, d'ailleurs, se faire jusqu'en mars, mais alors les plantes ne commencent à donner une bonne floraison que la seconde année.

Nous avons été, par des causes imprévues, dans l'obligation de transplanter des Pivoines herbacées en pleine végétation (juin ou juillet) ; dans ce cas, on coupait les hampes à 10 centimètres environ au-dessus du collet, puis après avoir effectué la plantation, on recouvrait le sol de paillis et on terminait par un bon arrosage ; en procédant ainsi, nous avions des plantes qui, au printemps suivant, avaient une végétation tout aussi belle que celles qu'on avait plantées en saison normale.

On plante les Pivoines dans un sol préalablement défoncé à 60 centimètres et rendu léger et riche en humus par des amendements et des engrais. Lorsqu'on emploie du fumier, il faut qu'il soit bien consommé et bien mélangé à la terre. Afin d'éviter ce qu'on appelle le *blanc* des racines, il est essentiel, lors de la mise en place, de recouvrir les racines d'une faible couche de bonne terre légère sans addition d'engrais.

Il faut laisser entre les touffes une distance de 1m50; dans ces conditions, les Pivoines pourront rester ainsi pendant près d'une dizaine d'années sans se gêner. Les fleurs seront d'autant plus belles que les touffes seront plus fortes.

Les arrosages doivent être copieux et fréquents dès que les boutons commencent à se développer, ainsi que pendant la floraison, qui commence ordinairement, à Paris, vers la première semaine de juin. Il faut continuer à arroser après la floraison, mais en moins grande abondance. Nous estimons que ces arrosements ont une grande influence sur la formation des yeux, et conséquemment sur la beauté et la grandeur des fleurs de l'année suivante.

Afin d'obtenir une brillante et longue floraison, il faut avoir soin d'ombrer les Pivoines avec des toiles légères suspendues à environ 60 centimètres au-dessus, au moyen de piquets fichés en terre et de deux fils de fer placés parallèlement. Cet ombrage a un double avantage, puisqu'on obtient des fleurs ayant une plus longue durée et qu'en outre on empêche l'altération des coloris délicats et tendres tels que les couleurs carnées, jaunes et jaunâtres, qui passent vite au blanc pur sous l'action directe du soleil.

On ne doit couper les hampes florales qu'à l'automne, c'est-à-dire lorsqu'elles jaunissent.

On multiplie les Pivoines herbacées, de préférence dans le courant de septembre, par la division des touffes. Cette opération, quoique simple, demande cependant de l'attention et de la pratique, car ces plantes ayant leurs racines presque toujours enlacées entre elles, il faut avoir soin de ne pas retrancher celles qui sont utiles. Les éclats ou séparations de leurs racines tubéreuses doivent avoir au moins deux ou trois yeux ou bourgeons au collet.

La multiplication par semis n'est guère employée que pour obtenir de nouvelles variétés ; mais les Pivoines n'en sont pas très prodigues. Les variétés à fleurs doubles ne donnant pour ainsi dire jamais de graines, on est obligé de semer de grandes quantités de graines provenant de variétés à fleurs simples ou semi-doubles ne produisant, le plus souvent, que des variétés à fleurs simples, qu'on ne peut connaître qu'au bout de cinq à huit ans de culture.

La culture en pots n'est pas recommandable pour les Pivoines, car elles ne peuvent y trouver assez de nourriture pour développer leurs fleurs, ou le peu qu'elles en produisent sont petites et mal conformées.

Lorsqu'on veut faire figurer ces plantes à une exposition ou dans l'ornementation des appartements, etc., on peut les mettre en pots ou dans des paniers *ad hoc*, mais seulement au moment de la floraison, en prenant toutes les précautions qu'exige cette opération. C'est ainsi qu'on doit choisir des vases proportionnés aux touffes ; que les plantes choisies doivent être arrosées la veille de l'empotage ; qu'il faut assujettir la terre autour des touffes afin qu'elle ait une certaine consistance et

qu'on puisse ainsi soulever la plante avec une bonne motte. Ce dernier point doit être exécuté avec beaucoup d'attention, afin que la terre ne tombe pas au moment de la mise en pot. Quand l'empotage est terminé, on donne une bonne mouillure et, dans le but de faciliter la reprise, les plantes sont placées pendant trois ou quatre jours dans un endroit bien abrité contre le soleil et les courants d'air.

Quand les plantes ont rempli l'usage qu'on voulait en faire et qu'elles ont donné leurs fleurs, on doit les replanter en pleine terre, en ayant soin ne ne pas laisser tomber la terre formant motte. En procédant ainsi, les plantes ne s'en ressentent pas l'année suivante.

Henri THEULIER.

DELPHINIUMS VIVACES HYBRIDES A FLEURS DOUBLES

Les Delphiniums vivaces à fleurs doubles constituent une race de plantes de premier ordre pour l'ornementation des jardins, où l'élégance de leur port et la beauté de leur feuillage ne sont pas moins admirées que l'abondance et le riche coloris de leurs fleurs.

La création de cette race date de 1852 environ. C'est cette année-là que M. Victor Lemoine, le célèbre semeur nancéen, mit au commerce son premier *Delphinium* de semis, sous le nom de *D. ornatum*. C'est une plante à fleurs doubles, bleues. Elle fut suivie, à quelques années de distance, par les variétés *cheiranthiflorum*, *nanceianum*, *bellidiflorum*, *elegans*, etc.

A la même époque, M. Rendatler et M. de Taillasson, de Nancy ; M. Richalet, de Bar-le-Duc ; MM. Rougier-Chauvière, Thibaut et Keteleer, de Paris, obtenaient des semis dont plusieurs furent mis au commerce, et qui, tout en possédant des fleurs, simples ou doubles, remarquables par leur grandeur et la variété de leur coloris, avaient le mérite de les fournir en succession pendant une période beaucoup plus longue que les anciens types, tels que le *D. grandiflorum* (Pied-d'Alouette de Chine), le *D. elatum*, etc.

Dès ce moment, M. Lemoine s'attacha à la culture et au perfectionnement de ce beau genre, qu'il enrichit d'année en année, et dans lequel, bientôt, il eut presque le monopole des nouveautés. On cultive encore maintenant le *D. ranunculiflorum*, qu'il mit au commerce en 1862, et la plupart des variétés de Pied-d'Alouette vivace qu'on rencontre dans les jardins ont vu le jour à Nancy.

Nous avons saisi l'occasion que nous offrait une présentation faite à Paris par MM. Lemoine et fils pour choisir, dans leur collection des meilleurs types récents de Delphiniums vivaces à fleurs doubles, les quatre variétés dont la planche coloriée ci-contre fournit la reproduction. En voici une description sommaire :

Comte Horace de Choiseul. — Beaux épis bien ramifiés ; fleurs larges, très doubles, imbriquées, violet évêque foncé, papilles brunes. Variété mise au commerce en 1904.

Victor Hugo. — Larges fleurs pleines, renonculiformes, imbriquées, chaque pétale mauve clair bordé de bleu ciel. Mis au commerce en 1903.

Edgar Quinet. — Fleurs parfaites, renonculiformes, à pétales ondulés et imbriqués, bleu cobalt à centre mauve (1903).

Lamartine. — Plante très florifère, à fleurs renonculiformes, lilas-mauve bordé de bleu ciel, centre soufré (1903).

Bien que la duplicature soit le résultat d'une transformation plus ou moins complète des organes reproducteurs en organes pétaloïdes, ces plantes, pour la plupart tout au moins, donnent des graines, et se multiplient aisément par le semis. On obtient ainsi des plantes particulièrement vigoureuses, et qui fleurissent dès l'année suivante si l'on a semé les graines vers le mois d'août. Toutefois le semis a l'inconvénient de ne pas reproduire fidèlement les variétés. Quand on veut conserver exactement celles qu'on possède, il est préférable de les multiplier par éclats. Cette opération peut se faire soit à la fin de l'été, soit, ce qui vaut mieux, en mars, au moment du retour de la végétation.

Les Pieds d'Alouettes vivaces doubles sont des plantes d'une beauté remarquable et qui méritent de figurer dans tous les jardins. Leur ample feuillage est très élégamment découpé, et leurs grappes pyramidales, d'un si riche effet, ont une longue durée. On peut en tirer un excellent parti, soit en massif, soit par pieds isolés au milieu d'autres plantes, soit en bordures. Ils conviennent notamment à merveille pour les « mixed borders » des Anglais, les bordures de plantes vivaces en mélange, groupées selon leur coloris et formant des rangées pittoresques en avant de grands Rhododendrons ou d'autres arbustes, qui les protègent contre le vent et les font bien ressortir.

Ils poussent aisément partout, mais prospèrent surtout dans un sol profond, substan-



Variétés nouvelles de Delphinium à fleurs doubles.
1. Comte Horace de Choiseul. 2. Edgar Quinet. 3. Victor Hugo. 4. Lamartine.

tiel tout en étant léger et bien perméable, sans excès d'humidité. On obtient de très beaux exemplaires en préparant, pour la plantation de chaque pied, un trou profond dans lequel on mélange à la terre du fumier bien décomposé. Enfin, il est bon de rajeunir fréquemment ces plantes par division des touffes.

G. T.-Grignan.

PLANTATION DE POIRIERS DANS UN POTAGER

Un abonné a posé à la *Revue horticole* la question suivante :

J'ai un jardin fruitier qui est en même temps, malheureusement, un jardin potager; mais je ne puis songer à séparer les arbres des légumes, et je m'efforce seulement de leur faire faire le meilleur ménage possible.

J'ai dans ce jardin 388 Poiriers. Ils commencent à être vieux et je vais les remplacer, petit à petit, par des jeunes. Il y a donc un gros intérêt pour moi à résoudre la question suivante :

Etant donné un jardin dans lequel il y a place pour 388 Poiriers (tous des quenouilles ou pyramides), quel est le meilleur choix possible de variétés à adopter et quel nombre de chaque variété ?

A ces diverses questions, il est, à notre sens tout au moins, impossible de donner une réponse ferme et absolue s'appliquant à toutes les circonstances, car les méthodes à suivre et le choix des espèces et variétés dépendent toujours des circonstances, nécessairement variables, dans lesquelles on se trouve ; or, celles-ci nous sont très imparfaitement connues dans le cas présent.

Nous allons cependant nous efforcer de donner, autant que cela nous est possible, les indications demandées.

1° La réunion sur un même terrain des légumes et des arbres fruitiers peut, en effet, en principe, être considérée comme mauvaise. Les arbres nuisent, par leur ombre, au bon développement des légumes, et les façons de taille, de pincement, les soins divers demandés par les arbres fruitiers, et la récolte des fruits ne peuvent s'effectuer sans endommager plus ou moins les légumes. D'autre part, ceux-ci font souvent tort aux arbres en puisant dans le sol d'importantes réserves de matières nutritives et d'eau, souvent très difficiles à restituer à propos et qui, dès lors, pourront, plus ou moins, faire défaut aux arbres fruitiers.

Cependant, il ne faut pas s'exagérer les inconvénients de cette association. En sachant disposer les divers légumes suivant leurs exigences, en évitant une plantation trop intensive et surtout en évitant les labours trop profonds, particulièrement en été, on peut obtenir, de part et d'autre, des résultats satisfaisants, surtout si le sol est naturellement frais.

Les formes en *contre-espaliers*, couvrant moins le terrain et laissant circuler plus facilement l'air et la lumière, peuvent souvent, dans ces circonstances, être utilisées avec avantage, tout en permettant d'obtenir des fruits un peu plus beaux et mieux colorés que ceux obtenus sur les arbres en fuseaux, pyramides ou quenouilles.

2° En ce qui concerne le choix des variétés, celui-ci est naturellement dépendant du but que l'on poursuit ; or, ici, nous ne le connaissons pas. Il est aussi subordonné aux goûts locaux, souvent très variables à cet égard.

Ainsi, dans diverses parties de la Bretagne, on apprécie beaucoup le *Beurré Lucas* ou *Bezi de Saint-Agile*, le *Triomphe de Nantes*, la *Belle Guérandaise*, etc., variétés à peine connues dans notre région et n'ayant ici aucune valeur.

On comprend que, dans ces conditions, nous ne puissions donner une réponse aussi précise qu'elle le serait si nous étions renseigné d'une façon plus complète. Nous nous bornerons donc à indiquer les variétés nous *semblant* les plus recommandables par l'ensemble de leurs qualités ; en voici la liste[1] :

LISTE DES MEILLEURES POIRES

PAR ORDRE DE MATURITÉ

Beurré Giffard, fin juillet et août.
Clapp's Favourite, août-septembre.
Bon-Chrétien William, août-septembre.
Bonne d'Ezée, septembre.
Doyenné de Mérode ou *Boussoch*, septembre-octobre.
Beurré Superfin, septembre-octobre.
Fondante des bois ou *Beurré Spence*, septembre-octobre.
* *Louise-Bonne d'Avranches*, septembre-octobre.
Beurré Hardy, septembre-octobre.
Directeur Hardy, septembre-octobre.
Duchesse d'Angoulême, octobre-novembre.
Triomphe de Jodoigne, octobre-novembre.

[1] Les variétés dont les noms sont précédés d'un * sont des variétés sensibles à la tavelure, celles précédées de deux ** le sont davantage et ne peuvent réussir en plein vent que dans des conditions tout à fait exceptionnelles et rarement réalisées. Les variétes dont les noms sont en caractères gras sont celles qui nous semblent, parmi toutes, les plus recommandables par l'ensemble de leurs qualités et surtout par la valeur des fruits.

Doyenné du Comice, octobre-novembre.
Charles-Ernest, octobre-novembre.
Beurré Dumont, octobre-novembre.
Beurré Clairgeau, octobre-novembre.
* *Beurré Diel* ou *Magnifique*, octobre-décembre.
Président Drouard, octobre-décembre.
Curé ou *Belle de Berry*, novembre-janvier.
Bergamote Crassane (*Crassane, Cressane*), novembre-décembre.
Passe-Colmar, décembre-janvier.
** **Beurré d'Hardenpont** ou **d'Arenberg**, décembre-janvier.
Joséphine de Malines, décembre-mars.
Beurré Naghin, janvier-février.
** **Doyenné d'hiver**, décembre-avril.
Doyenné d'Alençon, décembre-avril.
Olivier de Serres, janvier-mars.
Passe-Crassane, janvier-mars.
Bergamote Esperen, janvier-avril.
Notaire Lepin, février-avril.

POIRES A CUIRE

Beurré d'Angleterre, octobre.
Martin sec, hiver.
Catillac, *Poire de livre*, hiver.
Franc Réal, hiver.
Bon-Chrétien d'hiver, hiver.

Cette liste nous semble suffisante ; elle est composée des variétés les plus réputées pouvant donner une récolte successive et une maturation ininterrompue.

Quant au nombre d'individus de chaque variété qu'il conviendrait de planter, nous ne pouvons donner là-dessus aucune indication valable. Il en serait autrement si nous avions des renseignements précis sur le but que l'amateur poursuit en faisant sa plantation et sur les résultats antérieurement obtenus des anciennes plantations.

Ceci nous amène à dire que les lecteurs de la *Revue horticole* qui s'adressent à elle pour obtenir des renseignements culturaux ne sauraient, en écrivant, donner trop de détails sur les conditions spéciales dans lesquelles ils se trouvent et sur le but qu'ils poursuivent.

Nous ajouterons, en terminant, que, parfois, on peut utilement rajeunir de vieux arbres et en tirer encore un bon parti pendant d'assez longues années.

Pierre Passy.

UNE NOUVELLE RACE DE NARCISSES : LES N. « POETAZ »

La *Revue horticole* a mentionné, dans une note de sa Chronique [1], la première apparition en France des Narcisses *Poetaz*, à propos de leur présentation par la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, à la séance du 28 avril 1904 de la Société nationale d'horticulture de France, où un certificat de mérite leur a été attribué.

Il peut être intéressant et utile de revenir sur l'origine et la valeur de cette nouvelle obtention pour la faire mieux connaître et apprécier, car grâce à elle on pourra maintenant voir fleurir en pleine terre, dans le Nord, des Narcisses à bouquet, alors que jusqu'ici les diverses variétés des Narcisses *Tazetta* étaient restées le privilège des cultures méridionales. La rusticité des Narcisses *Poetaz*, qui égale celle des autres races de Narcisses (N. Faux-Narcisse, N. Incomparable, etc.), est, en effet, incontestable et constitue un de leurs principaux mérites.

Cette nouvelle race résulte d'un croisement entre les N. *poeticus* et N. *Tazetta*, comme l'indique d'ailleurs son nom, qui a été composé à l'aide des deux premières syllabes du nom de chacun des parents. Elle a été obtenue en Hollande, il y a plusieurs années déjà, et, à l'heure actuelle, on en compte déjà une douzaine de variétés.

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 246.

L'hybridité de ces Narcisses est physiquement peu apparente, leurs caractères généraux étant à peu près ceux des Narcisses à bouquets. Certains caractères démontrent cependant très nettement l'influence du Narcisse des poètes. On peut l'observer surtout dans l'inflorescence, qui est bien moins multiflore que celle des Narcisses à bouquets ; certaines variétés ne produisent que deux à trois fleurs par hampe, avec un maximum d'une demi-douzaine chez les plus floribondes. Mais les fleurs sont sensiblement plus grandes, atteignant jusqu'à 6 et 7 centimètres de diamètre, avec des divisions plus amples, plus arrondies ; enfin la coronule, plus petite que celle des N. à bouquets, est à peu près exactement celle du Narcisse des poètes; le liseré rouge, si caractéristique, de la coronule de ce dernier se retrouve, à peine affaibli, sur celle de certaines variétés de *Poetaz*. Enfin, leur vigueur est plus grande, leur taille notablement plus élevée que celle des deux parents, fait qui s'observe parfois chez les hybrides ; les hampes, en effet, sont remarquablement grosses, fortes, et atteignent souvent 50 centimètres de hauteur.

Leur plus grand mérite, pour notre climat du moins, réside dans leur rusticité. Ce mérite, toutefois, passait presque inaperçu en Hollande, où la température moyenne, bien plus

douce que chez nous, n'avait pas permis à leur obtenteur de juger sûrement les Narcisses *Poetaz* à ce point de vue, pourtant si important.

Essayés, puis cultivés depuis trois ans à Verrières, sans aucune espèce d'abri, ils ont toujours résisté parfaitement, alors que les Narcisses à bouquets cultivés côte à côte pour comparaison ont plus ou moins complètement gelé, selon les années et les variétés employées. Durant l'hiver 1902-1903 des froids de 10 à 12 degrés ont persisté durant une



Fig. 38. — Narcisses de la race *Poetaz*.

A gauche, la variété *Triumph*; à droite, la variété *Klondyke*.

quinzaine de jours, mettant ainsi leur résistance à l'épreuve.

Voici l'énumération et la description sommaire des variétés de Narcisses *Poetaz* introduites en France :

Alsace, blanc, à coronule jaune citron, bordée orange, hampes portant 2 à 3 grandes fleurs.

Elvira, blanc, à coronule jaune, marginée orange, hampes portant 3 à 5 fleurs.

Idéal, blanc, à coronule orange, hampes portant 4 à 5 grandes fleurs.

Irène, jaune isabelle, à coronule orange, coloris très distinct, hampes portant 4 à 6 fleurs.

Louise, blanc, à coronule jaune foncé, plissée, hampes hautes, à 3–5 grandes fleurs.

Jaune à merveille, jaune clair, à coronule plus foncée, hampes à 4-5 fleurs.

Klondyke (fig. 38), jaune clair, à coronule orange, hampes de 5 à 6 grandes fleurs ; le plus beau des jaunes.

Robin, blanc, à coronule jaune, hampes portant 2 à 3 fleurs.

Stanley, blanc, à coronule jaune, hampes à 5-6 fleurs légères.

Sunset, jaune soufre, à coronule orange foncé, hampes portant 5 à 6 grandes fleurs.

Von Schiller, blanc, à coronule jaune, hampes portant 4 à 5 grandes fleurs.

Triumph (fig. 38), blanc, à coronule jaune, hampes fortes, dépassant 50 centimètres de hauteur et portant 3 à 4 fleurs atteignant 6 7 centimètres de diamètre ; le plus beau des blancs.

Les Narcisses *Poetaz* ne présentent rien de particulier quant à leur culture. Ils se forcent aussi bien que leurs congénères. La maison Vilmorin en a exposé plusieurs fois déjà aux Concours agricoles de Paris. Leur floraison normale coïncide avec celle des Narcisses des poètes ; elle est donc plutôt tardive comparativement à celle des Narcisses *incomparables* et surtout des N. *Faux-Narcisses*, qui ne s'épanouissent que vers la mi-avril.

La grandeur de leurs fleurs, la vigueur des plantes et principalement leur rusticité durant les hivers moyens du climat parisien semblent devoir les appeler à un certain succès auprès des amateurs pour l'ornement des jardins et des fleuristes, pour la production des fleurs à couper, qui feront suite à celles que nous envoie le Midi en si grande abondance durant l'hiver et le premier printemps.

S. Mottet.

LES HEUCHERA

Les nombreuses espèces et variétés de ce genre de plantes herbacées, vivaces et rustiques, de la famille des Saxifragées, sont, de nos jours, très recherchées par les fleuristes.

Rien n'est plus gracieux et léger que les longues tiges des Heuchères. Elles conviennent principalement pour alléger les confections florales. Même parmi les espèces où les fleurs sont peu apparentes ou vertes, comme chez l'*H. micrantha*, par exemple, elles peuvent rendre service. Aujourd'hui on n'aime plus les bouquets compacts, prisés sous le Second Empire : il faut des gerbes élancées et dégagées ; les Heuchères sont recommandables pour cet emploi, aussi bien que les Gypsophiles, les *Statice*, les *Thalictrum*, le *Stipa pennata*, les *Panicum* et autres Graminées, de même que les *Tiarella*, autres Saxifragées, etc., etc.

Toutes les espèces d'*Heuchera* ont pour lieu d'origine l'Amérique du Nord ; là, en diverses contrées, elles croissent sur les montagnes, dans les endroits un peu ombragés. Ces plantes craignent l'exposition du plein sud : on a observé une plus grande vigueur et une plus abondante floraison chez les *Heuchera* préservés des ardeurs du soleil et des grands vents. Il faut, cependant, avoir soin de ne pas leur donner l'exposition du Nord ni les planter sous des arbres ou des arbustes.

La terre doit être riche en matières humifères, et franche, tout en restant légère et profonde. La roche, où souvent elle est attachée — lorsque la plante vit à l'état sauvage — est, généralement, en pente. Il n'y a donc jamais de stagnation des eaux : c'est ce que la plupart des Saxifragées ne supportent pas bien en hiver. De ceci, il faut tirer un enseignement.

L'emploi des Heuchères est tout indiqué pour l'ornementation des rochers artificiels du jardin paysager.

La reproduction de ces intéressants végétaux est faite par le semis des graines et par la division des touffes.

Le semis est opéré en février-mars, sur couche tiède ; quelque temps après la levée des graines, on repique sur une couche semblable, et, en mai-juin, les plantules bien soignées, bien préparées, pourront être livrées à la pleine terre.

Avec les soins d'arrosement et les binages nécessaires, ces plantes fleuriront dès la première année, en juillet-août. Très rustiques, elles resteront en plein air dans le sol que nous avons indiqué.

La division des touffes de ces plantes vivaces est faite en éclatant les ramifications et en les replantant de suite, à l'automne ou au printemps. Dans un terrain frais, un peu ombragé, les jeunes plantes reprennent facilement.

Bien que les Heuchères ne craignent pas les gelées, il est préférable de couvrir le sol de feuilles mortes pendant l'hiver. Dans la saison d'été, un léger paillis fera bien pour tenir le sol frais.

L'espèce la plus répandue et la plus cultivée chez les horticulteurs est l'*Heuchera sanguinea*, Engelmann, à fleur rouge brillant et assez grandes. Il en existe des variétés : *H. s. splendens*, *H. s. rosea* et *H. s. Zabelii* (Zabel). Cette dernière est délicieusement jolie. L'*H. alba* est excellent, car ses tiges sont couvertes de fleurs d'un blanc très pur. Puis viennent :

les *H. rubescens*, *H. villosa*, Michaux; *H. americana*, Linné, et *H. micrantha*, Douglas. Ce dernier a produit une variété nommée *H. m. rosea*. On connaît encore les *H. cylindrica*, Douglas; *H. hybrida Rosamonde; H. Drummondi*, Hort.; *H. parvifolia*, Nuttall; *H. glabra*, Willdenow; *H. hispida*, Pursh; *H. pilosissima*, Fischer et Meyer; *H. pubescens*, Pursh, et enfin *H. brizoides*, Hort., dont notre savant semeur, M. Victor Lemoine, a obtenu les variétés suivantes, aux hampes vigoureuses et bien fournies : *Caprice*, *Cascade*, *Fantaisie*, *Flambeau*, *Gracillima*, *Grenade*, *La Perle*, *Ondine* et *Pluie de feu*.

Que de gentillesses dans un carré où se trouveraient des Heuchères, aux fleurs mignonnes, réunies par espèces et variétés ! Et que de tiges florales à couper pendant une grande partie de l'année ! Les petits vases et les bibelots, du boudoir et de la salle à manger, seraient bien plus attrayants, étant garnis avec ces fleurettes variées, bien groupées.

Le genre voisin *Tiarella* a été travaillé aussi par M. V. Lemoine : il en a tiré des plantes robustes, aux tiges de 75 centimètres à 1 mètre de hauteur. Il les a nommées : *T. purpurea major*, *T. p. purpurea major compacta* et *T. p. marmorata*.

L'apparence générale des *Tiarella cordifolia* et *T. purpurea* est beaucoup plus vigoureuse comme touffes, feuilles et tiges florales, que chez les *Heuchera*. Les nuances des fleurettes varient du rose saumoné au rouge marron en passant par le chamois dans les variétés. Les types ont les fleurs vert brunâtre. Les feuilles revêtent des tons bronzés, très distingués et rares dans les plantes de cette famille montagnarde.

Ad. Van den Heede.

MANGEONS DES FRUITS

Les fruits devraient tenir, dans l'alimentation humaine, une place beaucoup plus importante que celle qui leur est faite, surtout dans notre pays où ils sont abondants et de qualité exquise. On a fondé aux Etats-Unis une Société qui a pour but de propager, par tous les moyens de propagande, l'emploi des fruits dans l'alimentation. On devrait instituer en France une campagne analogue, dans l'intérêt de la santé publique et du bien-être des classes pauvres. M. Gabriel Viaud fait valoir, à l'appui de cette cause, d'excellents arguments dans la brochure dont nous avons déjà parlé tout récemment[1] :

Les fruits constituent la nourriture normale et primitive de l'humanité. Les dents de l'homme ne sont pas celles d'un carnivore, mais celles des espèces anthropoïdes, ses ancêtres, essentiellement frugivores. De même le tube digestif de l'homme est celui d'un animal frugivore et non d'un animal carnassier.

Les digestions pénibles, l'insomnie sont toujours la conséquence d'un mauvais régime alimentaire, dans lequel prédominent les acides animaux, les produits de décomposition cadavérique, les ptomaïnes et autres toxines microbiennes.

L'abus des viandes noircit et altère les dents ; au contraire, la superbe denture des fruitariens est bien connue. Disons, en passant, que les bonnes dents font la belle chevelure. Le régime des fruits conserve la voix, souvent perdue par la viande et l'alcool.

Les fruits sont les aliments de choix des estomacs délicats.

Songez que le sucre des fruits, cet hydrate de carbone, aliment de travail par excellence, comme l'ont démontré toutes les expériences bien faites, *s'assimile sans effort dans la proportion de 99 0/0.*

Nous avons connu un malade qui mangeait 3 à 4 kilog. de raisins par jour pendant toute la saison des vendanges. C'est une cure agréable, des plus efficaces.

Aucun fruit ne contient d'acide urique ou autres produits de désassimilation. C'est par l'estomac qu'on arrive à calmer les centres nerveux. Avec les fruits, on évite les congestions et la constipation, premier symptôme des congestions intestinales. Les fruits constituent un aliment de premier ordre par ce seul fait qu'ils se digèrent et s'assimilent avec un minimum d'effort en produisant un maximum de rendement utile.. L'eau sucrée des fruits est le prototype du potentiel alimentaire immédiatement assimilé. On devrait manger des fruits au commencement des repas, et non à la fin, quand l'appétit est nul et que l'estomac est dilaté par l'ingestion de nombreux plats de viande. La cure des fruits, de raisins, de fruits acidulés, se fait à jeun le matin.

Les fruits sont des « dépôts vitaux », des dépôts *organiques*, c'est-à-dire que les principes alibiles y revêtent la seule forme assimilable ; la chimie vivante des fruits est autrement supérieure à l'horrible chimie artificielle des maîtres-queux modernes.

Les fruits et les graines ont été préparés en vue de la *vie*. C'est pour assurer la première vie du

[1] *Revue horticole*, 16 janvier 1906, p. 44. — Voir aussi dans le numéro du 1er novembre 1904, p. 513, l'article de M. Viaud sur la valeur thérapeutique des fruits et des légumes.

végétal ou pour placer la graine dans les meilleures conditions d'évolution vitale que la nature accumule ces merveilleux produits d'élaboration de la plante.

Dans la plupart des religions primitives, les arbres fruitiers sont des symboles de fécondité et de santé.

Les matières hydrocarbonées (fruits) sont les sources de l'énergie, les combustibles de la machine; ce sont des éléments d'une grande valeur glycogénétique. *Le sucre est le charbon de la machine humaine.* L'alimentation sucrée est l'alimentation dynamique par excellence, c'est-à-dire celle qui engendre le travail et la résistance à la fatigue.

Le monde savant a été trop longtemps hypnotisé par l'azote. C'est Liebig qui a fait tout le mal en préconisant à outrance l'aliment carné.

Aujourd'hui, les expériences de Chauveau, de l'Institut, les travaux d'Alquier et Drouineau, ont prouvé que l'organisme *n'a rien à craindre de la combustion des hydrates de carbone* (fruits); l'eau et l'acide carbonique qui en résultent ne sont pas des déchets dangereux. L'albumine des viandes, au contraire, est *extrêmement nocive dans ses produits de combustion* (urée, acide urique, toxines, ptomaïnes).

Dans la pratique comme en théorie, les hydrates de carbone constituent le meilleur combustible dont l'organisme puisse se servir et celui qui se trouve le mieux convenir à la machine animale.

Les fruits seuls, en y comprenant les céréales, les légumineuses, peuvent suffire à l'homme. Quelle mine inépuisable que la collection des Noix, des Noisettes, des Amandes, des Châtaignes, des Fraises, des Poires, des Pommes, des Cerises, des Groseilles, des Framboises, des Myrtilles, des Kakis, des Prunes, des Pêches, des Abricots, des Bananes, des Oranges, des Grenades, des Figues, des Dattes !

Dans les pays chauds, où la viande constitue un aliment mortel par les maladies de foie qu'elle développe, le Palmier, le Cocotier, le Bananier surtout, produisent des fruits riches en sucre, en graisse, et même en albumine.

La Banane renferme une très forte proportion d'amidon qui se transforme en sucre ; ce fruit arrive en Europe avec la plus grande facilité et devrait concourir plus largement à notre alimentation normale.

On ignore que l'Ananas, fruit agréablement parfumé, se digère tout seul, grâce à un ferment végétal qui assure son assimilation sans fatigue pour les organes digestifs.

Les fruits alcalinisent le sang ; à ce titre, ils sont précieux à tous les arthritiques, aux goutteux, aux graveleux, aux dyspeptiques qui vont à Vichy suivre des traitements coûteux et pénibles.

Les cures de Prunes, de Raisins, d'Oranges, seraient d'une grande utilité pour de très nombreux malades fatigués par la vie intensive des villes. N'a-t on pas préconisé même le Citron dans le traitement des affections rhumatismales ? Le fer e la soude abondent dans la Fraise.

Les Pommes contiennent une proportion notable de principes phosphorés ; elles ont des propriétés calmantes qui assurent un sommeil tranquille à tous ceux qui en font usage le soir en se couchant.

Les tempéraments nerveux de nos jours, qui ont remplacé les tempéraments sanguins de jadis, les neurasthéniques, toutes les victimes du nervosisme urbain, les agités alcooliques, ne peuvent trouver de soulagement et même guérir que par l'usage persistant des fruits.

A un point de vue plus élevé, le fruitarisme et le développement intensif des cultures fruitières résoudraient la question sociale en raison de l'économie de ce régime.

Les fruits constituent aussi un remède, le plus efficace peut-être de tous, contre le terrible fléau social qu'est l'alcoolisme :

Le sucre-aliment devrait tuer l'alcool-poison. C'est du potentiel vrai que celui qui est fourni par l'alimentation sucrée ; c'est de l'énergie intrinsèque, une force génératrice et non un excitant comme l'alcool, qui brûle directement sans passer par le magasin de réserve de l'organisme.

Les mangeurs de fruits n'ont jamais soif. Voilà encore une vérité méconnue et mise en évidence par tous les cyclo-touristes. Les grands vainqueurs des épreuves sportives sont généralement très sobres.

Dans les fruits frais, les frugivores trouvent à la fois boisson et nourriture solide, satisfaisant ainsi les deux principaux besoins de l'organisme. Alors que les mangeurs de viande et les alcooliques ont toujours soif en raison directe du nombre de verres absorbés, les fruitariens n'éprouvent pas la sensation pénible de la soif.

On devrait donc répandre l'usage des fruits, et, comme le suggère M. Viaud, les faire apprécier en en offrant à ses amis :

Au nouvel an, au lieu d'offrir des confiseries ou des pâtisseries indigestes, on devrait envoyer comme cadeau des corbeilles de fruits variés, aux teintes délicatement fondues. C'est ce qu'on pourrait appeler une mode savoureuse.

Cela commence à se faire. Il est bien porté de faire déguster en plein hiver des fruits d'automne habilement conservés, doués de toutes les qualités calmantes et sédatives des fruits frais.

Souhaitons que cette mode se répande davantage, et que, grâce à ce moyen de propagande, et à d'autres encore, la consommation des fruits augmente en France. Le bien-être et la prospérité de la population ne pourront qu'y gagner.

G. Viaud et Max Garnier.

LES VIOLETTES POUR BORDURES ET SOUS-BOIS

Il en est des Violettes comme de toute plante qui a produit beaucoup de variétés ; chacune d'elles peut avoir des aptitudes spéciales et convenir mieux qu'une autre à remplir un certain emploi.

Il semble cependant, en principe, que toutes les Violettes, de par leur origine même, sont des plantes pour bordures et pour sous-bois, mais M. Millet, le spécialiste bien connu en ce genre de plantes, ne reconnaît qu'à certaines variétés les qualités nécessaires pour ces deux emplois. Une plante à bordures, dit-il, doit être rustique, avoir un beau feuillage et dônner peu de coulants.

Voici les variétés les plus recommandables pour bordures :

I. — Violettes odorantes à fleurs simples.

Amiral Avellan. — Feuillage vert sombre, grandes fleurs érigées, violet pourpre. Très bonne pour bouquets.

Armandine Millet. — Très belle variété dont le feuillage panaché de blanc en fait une des plus jolies plantes pour bordures et mosaïques. Nombreuses fleurs bleues dominant le feuillage.

Bleue de Fontenay. — Variété très tardive à feuillage d'un très beau vert; à fleurs foncées, très parfumées.

La France (fig. 39). — L'une des plus belles



Fig. 39. — Violette *La France.*

Violettes, à fleurs très grandes, d'un magnifique bleu violet à reflets métalliques, très odorante.

Liane. — Variété vigoureuse, très floribonde de septembre à avril, à fleurs moyennes, érigées, violet carminé, très parfumées.

Nana compacta. — Plante ramassée, vigoureuse, *sans filets*, donnant, au printemps et à l'automne, une très grande quantité de fleurs bien parfumées, d'un beau violet bleu. Extra pour bordures.

Odorata rubra. — Jolie variété donnant abondamment des fleurs rouge pur vif, agréablement parfumées.

Princesse Béatrice. — Belle variété à fleurs grandes, longuement pédonculées, d'un beau violet pur.

Rawson's white. — Variété excessivement floribonde au printemps, formant des tapis de fleurs blanches.

Tigré or. — Jolie variété dont les jeunes feuilles sont parsemées de points jaunes au printemps, produisant un bel effet décoratif. Fleurs bleu foncé.

Violettes à fleurs doubles.

Blanche de Chevreuse. — Variété tardive à beau feuillage vert foncé, à fleurs extra-pleines, blanc rosé au centre.

Blanche double. — Variété à fleurs bien blanches.

Bleue double. — Jolie variété à floraison abondante.

Patrie. — Variété donnant presque toute l'année des fleurs pleines, d'un beau bleu. Bonne plante. Elle réussit surtout dans les terres légères.

Violettes botaniques.

Dans ce groupe entrent des espèces distinctes les unes des autres par leurs caractères végétatifs, la grandeur et le coloris des fleurs ; certaines d'entre elles perdent leurs feuilles en hiver, alors que d'autres sont à feuillage persistant; ce sont des plantes toutes très jolies en même temps que très rustiques. Elles sont inodores.

1° Espèces perdant leurs feuilles l'hiver.

Viola canadensis, L. (fig. 40), Amérique septentrionale. — Tiges nombreuses hautes de 12 à 15 centimètres, garnies de feuilles cordées, donnant tout l'été des fleurs blanc pur.

V. cucullata, L. (fig. 41), Amérique septentrionale. — Souche tubéreuse à feuilles en cornet, glabres, s'élevant à 15 centimètres environ, donnant en mai-juin des fleurs larges et grandes,

d'un beau violet, portées par des pédoncules de 20 à 30 centimètres de long. Le type *grandiflora* est le plus souvent cultivé. On connaît



Fig. 40. — *Viola canadensis.*

la variété *alba*, à fleurs abondantes, blanc pur, et la variété *striata*, à fleurs bleues striées de lignes blanches. Ces trois variétés de *V. cucullata* font de très belles bordures et on ne peut reprocher à cette espèce que de perdre ses feuilles en hiver.

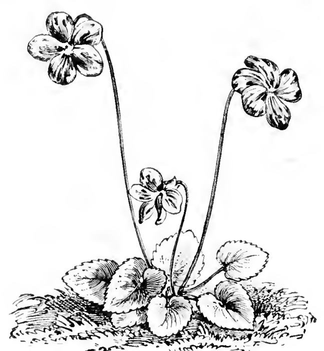


Fig. 41. — *Viola cucullata.*

2° Espèces gardant leurs feuilles l'hiver.

Viola cornuta, L. (fig. 42), Pyrénées. — Cette espèce et ses variétés sont certainement parmi les plus jolies plantes pour bordures. Les *Viola cornuta* forment des touffes régulières, à joli feuillage fin, surmonté de fleurs très nombreuses, intermédiaires comme grandeur entre les Pensées et les Violettes odorantes, et se succédant durant presque toute l'année. Ce groupe a été beaucoup travaillé depuis plusieurs années, et de nombreuses variétés ont été mises au commerce. Nous citerons particulièrement les suivantes.



Fig. 42. — *Viola cornuta.*

Le type à fleurs bleues, éperonnées, a fourni les variétés *alba*, à fleurs blanc pur ; *grandiflora*, à grandes fleurs bleues ; *rosea*, jolie variété à feuillage fin, à fleurs roses, élégantes ; *Papilio*, à feuillage finement découpé, à grandes fleurs violet bleu uniforme, etc.

Dans ce groupe entrent également les *Viola rothomagensis*, Desf., ou Violette *de Rouen*, espèce indigène craignant l'humidité, à feuillage étroit, léger, à fleurs bleu violet, de juin en août ; le *Viola Munbyana*, Boiss. et Reut., (fig. 43), autre jolie espèce voisine des *Viola cornuta* et caractérisée par une floraison abondante de charmantes fleurs violettes qui se succèdent de mai à octobre, sans interruption. Il en existe une variété à fleurs jaune clair. Enfin, nous devons encore signaler, dans le groupe des espèces alpines, le *Viola hirta*, donnant peu de coulants, à feuillage allongé, à fleurs bleu violet très jolies. Elle est superbe en bordures ; le *V. altaica*, Ker, sorte de Pensée à grandes fleurs d'un beau bleu violet unicolore avec un œil jaune à la gorge.



Fig. 43. *Viola Munbyana.*

II. — Violettes pour sous-bois.

Dans ce groupe entrent, en majeure partie, les variétés de Violettes odorantes que nous venons de recommander pour bordures, c'est-à-dire plus spécialement les variétés suivantes : *Odorata rubra*, *Rawson's white*, *Tigré or* ; toutes les espèces botaniques perdant leurs feuilles l'hiver, c'est-à-dire les *V. canadensis*, *cucullata*, *biflora* ; cette dernière dans les bois, en terre légère. Mais les variétés les plus recommandables sont certainement les Violettes odorantes des Quatre-Saisons, dont on cultive surtout les variétés suivantes :

Des Quatre-Saisons hâtive ordinaire.

Des Quatre-Saisons à fleurs bleues et *à*

fleurs blanches. — Ces trois variétés sont très floribondes et très rustiques.



Fig. 44. Violette *Le Czar*.

Des Quatre-Saisons Semprez. — Variété à grandes fleurs.

Des Quatre-Saisons Le Czar (fig. 44), ou Violette russe. — Grand feuillage et grandes fleurs, très rustique.

Des Quatre-Saisons Le Czar à fleurs blanches. — Variété florifère à fleurs parfaitement blanches.

A recommander encore la variété *Mignonnette*, sorte de *V. odorata rubra*, à fleurs bleu de ciel, très jolie.

Envisagées comme plantes à bordures, les Violettes sont tout indiquées pour garnir le bord des massifs d'arbustes, aux expositions demi-ombragées de préférence, quoiqu'elles viennent aussi bien à l'ombre qu'au soleil ; en bordure des plates-bandes, elles font également bon effet, et c'est dans un terrain frais, ayant un peu de consistance, qu'elles prospèrent le mieux. Les espèces botaniques exigent la même culture ; toutes ces plantes, pour faire de larges bordures, doivent être plantées en quinconce sur deux ou trois rangs, en espaçant les pieds de 20 à 25 centimètres. Pour garnir les sous-bois, dans les parties peu couvertes et fraîches, ces plantes se retrouvent dans leur élément et font merveille. Elles y forment des tapis de fleurs, tapis permanents et durables, plus jolis chaque printemps.

Jules Rudolph.

LES NOMS D'ESPÈCES DANS LA NOMENCLATURE HORTICOLE

La dénomination des plantes et le maintien d'une nomenclature méthodique et correcte constituent un des plus grands bienfaits dont les horticulteurs sont redevables aux botanistes. Sans cette méthode binominale (nom de genre et nom d'espèce) établie par Linné et scrupuleusement suivie par les botanistes du monde entier, on peut dire que la connaissance des plantes serait ce qu'elle était avant lui, c'est-à-dire extrêmement confuse, comme elle l'est d'ailleurs pour les noms familiers.

Les lois de la nomenclature établies pour conserver aux noms les plus anciens leur droit de priorité, comme aussi leur orthographe correcte, les changements de genre ou même de famille, l'assimilation de certaines espèces nouvelles à d'autres plus anciennement connues, la réduction de certaines espèces à l'état de variétés ou l'élévation de celles-ci à l'état d'espèces, occasionnent des modifications continuelles qui compliquent parfois singulièrement les difficultés de la nomenclature ; mais elles doivent être acceptées comme conséquences des progrès de la science des végétaux.

Ceux pour qui les noms des plantes ne sont que de simples désignations comprennent difficilement toutes ces difficultés et s'en soucient généralement trop peu. La culture de la plante et le parti décoratif ou commercial qu'on peut en tirer limitent leur horizon. Dans ces conditions, la nomenclature des plantes de jardins ne peut manquer d'être fautive, et elle l'est malheureusement trop souvent, surtout dans les catalogues horticoles.

Nous ne pouvons, on le comprend, tenter de signaler ici toutes les fautes qui se commettent dans la désignation des plantes cultivées, fautes plus ou moins graves, qui sont souvent une source d'erreurs ou de confusions. Nous voudrions simplement en signaler une des plus fréquentes et malheureusement des plus importantes au point de vue de la filiation des végétaux. C'est la désignation du nom d'*espèce*.

Il ne semble pas, disons-le franchement, que tous les jardiniers aient la notion exacte de l'importance de l'espèce, ni de la grande différence qui existe entre elle et la variété, spontanée ou horticole. Aussi bien emploie-t-on, même dans les écrits, un terme pour l'autre, et, dans les désignations de variétés horticoles, omet-on souvent d'indiquer l'espèce dont elles dérivent.

Peut-être ferons-nous mieux comprendre l'importance de cette omission en cherchant à établir la différence profonde qui sépare l'espèce de la variété.

Les grands botanistes ont chacun donné une définition plus ou moins claire ou parfaite de l'espèce. Voici celle de De Candolle : « C'est la collection de tous les individus qui se ressemblent plus entre eux qu'ils ne ressemblent à d'autres, qui peuvent, par une fécondation réciproque, produire des individus fertiles et qui se reproduisent par la génération, de telle sorte qu'on peut, par analogie, les supposer tous sortis originairement d'un seul individu. »

A cette définition, exacte mais trop concise, nous pouvons ajouter quelques indications

complémentaires qui feront mieux saisir l'importance de l'espèce.

L'*espèce* est une plante qui croît sauvage quelque part sur la surface du globe ; elle s'y conserve et se reproduit telle sans aucun secours. Introduite en culture, elle garde cette même et précieuse faculté de se reproduire et de se conserver, de génération en génération, identique à elle-même, si on la laisse faire. Des variations peuvent se produire, et plus fréquemment en culture qu'à l'état spontané, mais elles ne modifient pas l'espèce, car elles sont toujours l'infime minorité des individus et disparaissent plus ou moins promptement.

La *variété*, au contraire, ne peut dériver que de l'espèce. Elle en constitue une variation ou modification plus ou moins notable, mais qui n'efface pas complètement les caractères de l'espèce dont elle est issue. C'est un *lusus*, qu'un caprice de la nature a fait naître, mais auquel il a été refusé le droit de se perpétuer sans l'influence de la main de l'homme. D'ailleurs, beaucoup de variétés ne seraient probablement pas nées sans son intervention, puisque la culture est une des causes évidentes de la variation chez les végétaux ; elles ne se seraient, en tout cas, pas conservées. C'est pour cela que les variétés sont beaucoup plus rares à l'état sauvage que dans les cultures ; elles ne présentent pas généralement des différences aussi nombreuses ni aussi grandes que celles qu'on observe chez les variétés obtenues dans les jardins.

On comprend dès lors qu'en omettant d'indiquer le nom de l'espèce dont est sortie la variété désignée, on laisse croire que celle-ci est une espèce, possédant par suite toutes les facultés que nous venons d'indiquer. La faute est grave au point de vue de la nomenclature et les conséquences au point de vue cultural sont très fâcheuses.

Quelques exemples feront mieux comprendre la nécessité d'indiquer toujours le nom d'espèce avant celui de la variété.

Prenons le genre Iris et l'*Iris variegata*, Linn., qui est une espèce spontanée dans l'Europe orientale, de la section Pogoniris (*germanica*) et justement une de celles qui ont fourni beaucoup des variétés cultivées. C'est aux panachures des fleurs que le nom spécifique *variegata* fait allusion. Il existe plusieurs autres Iris auxquels le nom de *variegata* s'applique logiquement, mais comme désignation de variété et non plus comme nom d'espèce. Ce sont : *Iris fœtidissima variegata*, *I. Pseudacorus variegata*, *I. Kæmpferi variegata* et *I. pallida variegata*, qui appartient à la même section des *Pogoniris* que l'*I. variegata* précité. Ces sont les feuilles qui, chez ces quatre Iris, sont panachées. Qu'on omette d'indiquer le nom d'espèce, et l'on ne saura plus à laquelle on aura affaire. De là, confusion dans l'espèce désirée, dans son utilisation décorative, dans sa culture, sa reproduction, etc.

Dans la famille des Conifères, les exemples d'omission du nom d'espèce abondent parmi les citations des nombreuses variétés horticoles. Le plus souvent, on substitue au nom d'espèce, qui est bref et précis, une épithète composée de plusieurs mots, indiquant quelques caractéristiques de la plante : *nana*, *aurea*, *variegata*, *pyramidalis*, *compacta*, *viridissima*, *elegans*, *pendula*, *hybernica*, etc. C'est, en particulier, dans le genre *Chamæcyparis*, dont les *Retinospora*, très connus en horticulture, ne sont que des formes juvéniles, et dans les Cupressinées en général, que les citations de ce genre fourmillent. Nous en avons indiqué ici même un certain nombre dans un article récent, consacré à la nomenclature des Conifères[1].

Lorsqu'un nom de personne est employé comme désignation de variété horticole et qu'on omet le nom spécifique, la faute est plus grave encore, parce qu'il existe de bonnes espèces portant des noms de personnes (*Picea Engelmanni*, *Abies Nordmanniana*, *Tsuga Sieboldii*, etc.), et l'on ne sait plus alors si la plante est une espèce ou une simple variété, témoin *Abies Kosteri*, qui n'est d'abord pas un *Abies*, mais un *Picea*, et ensuite une simple variété très bleue du *Picea Parryana*, déjà glauque lui-même. L'*Abies Doumetii*, des horticulteurs, n'est aussi qu'une variété largement pyramidale et bleutée du *Picea nigra*. Des variétés monophylles ont été citées chez les *Pinus excelsa*, *P. silvestris*, *P. Thunbergii*. Si l'on omet d'indiquer le nom spécifique, la désignation *monophylla* s'applique non plus à l'une de ces variétés, mais bien au *P. monophylla*, Torr., ou *P. Fremontiana*, Endl., qui est une bonne espèce à feuilles solitaires, tandis que celles des variétés précédentes sont simplement soudées.

Parmi les plantes herbacées, nous trouvons la même incertitude lorsque le nom d'espèce est omis au profit du nom de la variété. Par exemple : *Helenium pumilum magnificum* n'indique qu'une variété naine et belle, tandis que *H. autumnale*, var. *pumilum magnificum* est une définition correcte et complète. *Rudbeckia bicolor superba* est une désignation purement horticole qui laisse

[1] Voir *Revue horticole*, 1905, p. 353.

ignorer l'espèce dont elle est dérivée, le *R. hirta*. L'*Helianthus Ligeri* n'est qu'une variété peu distincte de l'*H. lætiflorus*. L'*Agrostis elegans* des horticulteurs est un *Panicum capillare* ; le *Juncus zebrinus* est le *Scirpus lacustris*, var., etc., etc.

Nous pourrions multiplier à l'infini les citations fautives de la nomenclature horticole, en ce qui concerne seulement l'omission des noms spécifiques. Le commentaire et les exemples qui précèdent suffiront, pensons-nous, pour faire comprendre toute l'importance qui s'attache à la rectitude des dénominations horticoles. Le public étranger à la science des végétaux, les amateurs même se plaignent et maugréent parfois contre les difficultés d'orthographe et de mémoire des noms des plantes. S'il n'est pas possible de les rendre plus accessibles, sachons au moins les libeller correctement et honorons notre métier en mettant la désignation de nos produits à l'égal des progrès que nous réalisons dans leur obtention.

S. MOTTET.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 8 FÉVRIER 1906.

Comité de floriculture.

Les apports présentaient un intérêt exceptionnel.

Deux lots de *Primula obconica* étaient présentés; l'un, de M. Nonin, était composé de plantes d'une nouvelle race, nommée *superba*, à feuillage très distinct et plus arrondi que dans le type commun, et à fleurs beaucoup plus grandes, d'un coloris rose clair ou rose vif. L'autre lot, appartenant à M. Aubague, comprenait une vingtaine de plantes de *P. obconica* ordinaires de coloris variés, cultivés en godets, et d'une vigueur, d'une floribondité magnifiques.

M. Nonin présentait aussi une grande et forte touffe d'*Impatiens Holstii*, mise en pot à l'automne, et qui continue à se couvrir de fleurs. Cette plante constitue évidemment une acquisition de grande valeur.

M. Vergeot, de Nancy, présentait un superbe lot de ses Cyclamens à grandes fleurs, d'une forme très étoffée et très élégante, la plupart rappelant la race *Papilio* ; les coloris étaient bien variés, et quelques-uns tout à fait remarquables, dans les saumon et les rouge sombre.

M. Philippe de Vilmorin montrait un lot ravissant de ces plantes alpines et de rocailles dont il a formé une collection si intéressante; citons notamment de jolis et rares Saxifrages, l'*Adonis amurensis*, le *Daphne Mezereum alba*, de charmants petits Iris, etc.

MM. Millet et fils, de Bourg-la-Reine, avaient apporté un lot varié de leurs belles Violettes cultivées en arbres : *Baronne de Rotchschild*, *Luxonne*, *Madame Arène*, *Princesse Béatrice*, etc.

M. Idot, de Croissy, avait des Œillets tige de fe de semis, d'une grande beauté.

Autres Comités.

Au Comité des Orchidées, M. Maron présentait des hybrides très intéressants ; le *Lælio-Cattleya Oakwood Gem*, issu du *L.-C. Ernesti* et du *Lælia Jongheana*, à fleurs pas très grandes, mais d'un coloris très intéressant, à sépales et pétales rose chaud, à labelle jaune orangé très chaud également ; le *L.-C. Peetersi*, issu du *Lælia glauca* et du *C. Lawrenceano*, à fleurs à peu près intermédiaires, blanc rosé lavé de rose ; le *Cattleya Lawrenceano-Schilleriana*, d'un rouge très vif.

M. Bultel, du château d'Armainvilliers, montrait une magnifique plante d'*Eulophiella Peetersiana* portant deux fortes hampes florales. Cette plante, la plus belle des Orchidées peut-être, a excité l'admiration générale. Rappelons que la *Revue horticole* en a donné, en 1904, une planche coloriée, et ajoutons que le mérite de M. Bultel a été grandement apprécié aussi, car l'espèce n'est pas facile à cultiver.

M. Béranek présentait un lot intéressant comprenant : un *Cypripedium insigne Sanderæ*, le beau *Cattleya Trianæ Holtzeri*, à labelle très foncé, le *Lælio-Cattleya chocophylla*.

M. Chevillot présentait du Chasselas d'une fraîcheur merveilleuse, et M. E. Chevalier de très belles Pommes *Calville blanche*.

Enfin M. Labergerie montrait au Comité de culture potagère des échantillons de son très intéressant *Solanum Commersoni* violet, dont les qualités et les caractères distincts ont été définitivement reconnus et qui entre maintenant dans le domaine public.

G. T.-GRIGNAN.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 janvier au 7 février, les fleurs ont été abondantes sur le marché ; mais, par suite du mauvais temps, la vente en a été difficile.

Depuis le 1er février, la **Rose** *Gabriel Luizet*, des forceries parisiennes, arrive sur le marché, soit en avance de trois semaines sur l'an dernier, on vend de 6 à 12 fr. la douzaine ; les Roses du Midi se vendent assez bien ; on a vendu : *Safrano*, dont les arrivages sont très importants, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la douzaine ; *Marie Van Houtte*, également très abondante, de 0 fr. 50 à 1 fr. 20 ; *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 75 à 3 fr. ; *Bobrinski*, 0 fr. 50 ; *Frau Karl*

Druschki et *Ulrich Brunner*, sont très rares et très demandées, de 8 à 12 fr. ; *La France*, de 4 à 6 fr.; *Paul Neyron*, de 4 à 8 fr. la douzaine. Les **Œillets** du Var sont très abondants et d'un écoulement facile, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte ; en provenance de Nice et d'Antibes, en fleurs ordinaires, de 1 à 1 fr. 25; en grandes fleurs, de 2 à 3 fr. la douzaine. L'**Anémone** *Rose de Nice*, étant abondante, ne vaut que 0 fr. 10 la botte ; l'**A.** *de Caen*, 0 fr. 50 la botte ; l'**A.** *Chapeau de Cardinal* se vend 0 fr. 20 la botte. Les **Renoncules** se vendent assez bien, de 0 fr. 50 à 1 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *à bouquet*, dont les arrivages ont repris beaucoup d'importance, se paie de 5 à 10 fr. le cent de bottes. La **Violette** de Paris se vend assez bien ; on paie : de 8 à 10 fr. le cent de petits bouquets ; le boulot, 0 fr. 20 pièce ; le bouquet plat, 0 fr. 50 pièce ; La **Violette** d'Hyères se paie de 8 à 12 fr le cent de petits boulots ; le boulot, 0 fr. 50 pièce ; le gros boulot, 1 fr. pièce. La **Violette de Parme** de Paris se paie 2 fr. le bottillon ; en provenance de Toulouse, 3 fr. le bottillon. L'**Anthémis** est de bonne vente, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Les **Mimosa** *dealbata* et *floribunda* valent de 4 à 6 fr. le panier de 5 kilos. Le **Lilas** est abondant, la vente laisse à désirer ; le **L.** *Marly* vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte et de 3 fr. 50 à 5 fr. la gerbe ; le *Charles X*, 3 fr. 50 la botte et de 6 à 8 fr. la gerbe ; le *Trianon*, de 4 à 6 fr. la botte et de 6 à 10 fr. la gerbe. Le **Muguet** tient facilement ses prix ; le coupé se paie 1 fr. 50 la botte ; de Paris, avec racines, de 2 à 3 fr. la botte. Les **Tulipes** de Paris sont très abondantes ; on paie, suivant choix, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 les douze fleurs. La **Pensée** s'écoule très difficilement à 1 fr. le cent de bouquets. La **Rose de Noël** vaut de 0 fr 50 à 0 fr. 75 la botte de douze tiges Le **Gardenia** se vend bien, de 0 fr. 75 à 1 fr. pièce. Le **Lilium** *auratum* vaut de 5 à 6 fr. la douzaine ; le **L.** *Harrisii*, de 7 à 8 fr. la douzaine. Les **Orchidées** se vendent difficilement ; le *Cattleya* vaut 1 fr. la fleur ; le *Cypripedium*, de 0 fr. 30 à 0 fr 50 la fleur. Le **Poinsettia** *pulcherrima plenissima*, du Midi, se termine ; on paie 2 fr la bractée. La **Giroflée** *quarantaine* est en bonne reprise ; à fleurs blanches, on paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 ; de couleurs, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. Le **Réséda** vaut 0 fr. 10 la botte. L'**Amaryllis** est de bonne vente, de 0 fr. 60 à 1 fr. la tige. La **Jacinthe** blanche, très abondante, vaut 5 fr. le cent de bottes. Les **Spirées** valent de 2 à 3 fr. la botte. La **Boule de Neige**, dont les apports sont toujours importants, se paie de 1 à 2 fr. 50 la botte de six branches. Le **Perce-Neige** est très abondant ; on paie de 10 à 12 fr. le cent de bottes. Le **Freesia** est de bonne vente, de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 la botte.

Les légumes sont d'un écoulement plus facile et à des prix plus élevés. Les **Champignons** de couche valent de 1 fr 10 à 1 fr. 60 le kilo. L'**Epinard**, de 50 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs**, de 20 à 45 fr. le cent. La **Mâche**, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Choux-Raves** se vendent de 6 à 8 fr. le cent. Les **Choux de Bruxelles**, de 20 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Choux** pommés, de 4 à 14 fr. le cent. Les **Pissenlits**, de 25 à 30 fr. les 100 kilos. La **Chicorée frisée**, de 7 à 20 fr. le cent. et de 30 à 35 fr. les 100 kilos. L'**Artichaut** d'Algérie, de 12 à 22 fr. le cent ; du Midi, de 10 à 25 fr. le cent. L'**Endive**, de 38 à 45 fr. les 100 kilos. La **Scarole**, de 7 à 20 fr. le cent. La **Carotte**, de 12 à 30 fr. le cent de bottes. Les **Haricots verts**, de 1 à 3 fr. le kilo ; **H.** *beurre*, de 1 fr. 20 à 1 fr 50 le kilo. Les **Pois-Verts** d'Algérie, de 65 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Navets**, de 15 à 30 fr. le cent de bottes. Le **Persil**, de 15 à 30 fr. les 100 kilos. Le **Céleri-rave**, de 0 fr. 05 à 0 fr. 15 pièce. Le **Céleri**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 40 la botte. L'**Asperge** de Lauris, de 6 à 25 fr. la botte. La **Tomate** des Canaries, de 80 à 140 fr.; d'Algérie, de 50 à 65 fr. les 100 kilos. Le **Fenouil**, de 80 à 100 fr. les 100 kilos. La **Truffe**, de 8 à 14 fr. le kilo. La **Pomme de terre** nouvelle du Midi vaut de 40 à 55 fr. ; d'Algérie, de 35 à 42 fr. les 100 kilos.

Les fruits s'écoulent à des prix plus satisfaisants. Les **Poires** *Passe-Crassane* valent de 100 à 180 fr. ; *Doyenné d'hiver*, de 80 à 140 fr. les 100 kilos. Les **Pommes**, de 30 à 100 fr. ; d'Amérique, de 40 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Dattes**, de 45 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** de serre, blanc, de 3 à 12 fr. le kilo ; noir, de 3 à 9 fr. le kilo ; de Thomery, le *Chasselas* vaut de 1 à 6 fr. le kilo. Les **Pêches** du Cap, de 1 à 2 fr. 50 pièce. Les **Abricots** du Cap, de 0 fr. 50 à 1 fr. pièce. Les **Bananes**, de 10 à 20 fr. le régime. Les **Noix de Coco**, de 35 à 40 fr. le cent. Les **Citrons**, de 8 à 12 fr. le cent.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

N° 748 (*Marne*). — **La multiplication de l'Echeveria floribunda** s'opère très facilement par le bouturage, en mars-avril, des bourgeons floraux. Pour cela, on les éclate des tiges principales et on les taille bien net à leur base qui forme talon. Ces boutures, auxquelles on laisse une longueur de 6 à 10 centimètres, sont ensuite plantées en petits godets dans une terre légère et placées sous châssis, sur couche tiède. Quand elles sont bien reprises, et que déjà elles commencent à pousser, on les passe dans des pots de 12 à 15 centimètres dans un mélange par moitié de terre franche et de terreau de feuilles siliceux. On les enterre ensuite sur une vieille couche, en plein soleil et en plein air.

Les soins de culture que demandent ces plantes sont des arrosements assez fréquents ; on peut également pincer l'extrémité de la tige principale à 10 centimètres au-dessus du pot pour obtenir des ramifications secondaires qui se bifurquent ensuite d'elles-mêmes, à leur extrémité, en bourgeons qui portent les fleurs.

En octobre, on rentre les *E. floribunda* en serre froide ou tempérée pour obtenir une floraison plus précoce et échelonnée pendant tout l'hiver.

En opérant ainsi, les plantes fleurissent de janvier à mars.

Orléans. — Imp. G. JACOB. Paul PIGELET, successeur. — *Le Directeur-Gérant* : L. BOURGUIGNON.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet, Successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

78e ANNÉE — REVUE — 78e ANNÉE

HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 1er Mars — No 5.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens,* rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUES REÇUS

Léonard Lille, 9, quai des Célestins, à Lyon. — Graines et plantes.

Vallerand frères, à Asnières (Seine) et à Taverny (Seine-et-Oise). — Bégonias, Nagelias, Gloxinias, Achiménès, Tidæa, Cyclamens, etc.

CHRONIQUE HORTICOLE

Société nationale d'horticulture de France: remerciements à la Commission d'organisation des expositions. — Le Congrès horticole de 1906. — Société dendrologique de France. — Concours général agricole : suppression des médailles d'or des fruits. — Société des Agriculteurs de France. — L'éthérisation des Fraisiers. — Les pluies de l'été et la végétation des arbres. — *Helianthus sparsifolius.* — Héliotrope *Lord Roberts.* — Haricot Mangetout *Merveille de Caen.* — *Syringa pinnatifolia.* — *Cymbidium erythrostylum.* — Bégonia *Gloire de Lorraine grandiflora rosea* et *grandiflora alba.* — *Coleus shirensis.* — *Lælio-Cattleya Erotion.* — *Lælia De Geestiana.* — Exposition internationale à Milan. — Les soies de porc comme engrais. — L'emploi des Noyers pour éloigner le puceron lanigère. — *Calanthe Veitchii.* — Ouvrage reçu.

Société nationale d'horticulture de France : *remerciements à la Commission d'organisation des expositions.* — Depuis plusieurs années déjà, chacune des expositions de la Société nationale d'horticulture a été pour la Commission d'organisation l'occasion d'un succès éclatant ; après le double triomphe des expositions internationales de 1905, le Conseil d'administration a jugé avec raison qu'il convenait de manifester sa reconnaissance à l'égard des organisateurs de ces belles fêtes, et il l'a fait à l'occasion de la distribution des récompenses. Il a décerné un objet d'art à M. Jules Vacherot, l'habile président de la Commission d'organisation des expositions et diverses médailles aux membres de cette commission : à MM. Eugène Deny, Michel, Tavernier et Hémard, une médaille de vermeil ; à MM. Louis Deny, Henri Lebœuf, Chauré, Delessard, Geibel et Adenis, une plaquette d'argent. Ces récompenses seront unanimement ratifiées par les exposants et par les visiteurs des grandes expositions parisiennes.

Le Congrès horticole de 1906. — C'est le 15 mars prochain qu'expirera le délai fixé par la Société nationale d'horticulture pour la réception des mémoires présentés au Congrès de cette année. Nous avons publié dans notre numéro du 1er janvier, page 5, la liste des questions mises à l'étude.

Société dendrologique de France. — Nous avons reçu les statuts de la nouvelle Société dendrologique de France, qui s'est constituée à Paris le 26 novembre dernier. Cette Société a pour but d'encourager et de généraliser l'étude, la connaissance et la culture des végétaux ligneux. Elle créera des Arboretums et des plantations ou en favorisera la création. Elle distribuera des graines, boutures, plants d'espèces peu répandues ou nouvellement introduites, et favorisera entre ses membres les relations d'échange. Elle encouragera aussi leurs travaux dendrologiques, notamment par la publication dans un bulletin qui sera envoyé à tous les sociétaires. Elle tiendra des réunions d'étude, au printemps et en été, pour l'échange des communications entre membres de la Société ; ces réunions pourront être suivies d'excursions dendrologiques en commun. La cotisation est fixée à 6 francs.

Le bureau de la Société est ainsi composé : *Président* : M. Poubelle ; *Vice-présidents* : MM. Allard et Maurice de Vilmorin ; *Secrétaire général* : M. Hickel ; *Trésorier-archiviste* : M. Dode. Les adhésions doivent être adressées à M. Hickel, 11 *bis*, rue Champ-la-Garde, à Versailles.

Concours général agricole : *Suppression des médailles d'or des fruits.* — Le programme du Concours général agricole de Paris pour cette année ne porte, dans la section des fruits, que des *diplômes* de médaille d'or.

Déjà, au Concours général agricole de 1905, les médailles d'or avaient été supprimées dans les concours de légumes, et le jury avait formulé une protestation contre cette décision. Cette année, c'est le tour des fruits. Il n'est plus accordé de médailles d'or que pour les plantes d'ornement et fleuries. M. J. M. Buisson fait à ce propos, dans le *Journal d'agriculture pratique*, les réflexions suivantes :

« La culture maraîchère et la culture fruitière sont une des richesses de notre sol national ; leur exportation toujours croissante augmente de jour en jour, et grâce au perfectionnement des transports et à l'intensité des cultures, on peut considérer leur exportation illimitée.

« Nous avons exporté l'année dernière (1905) :

Légumes frais, pour......	26.720,000 fr.
Fruits frais..............	18.896.000 —
Pommes de terre.........	22.839.000 —

« Soit un total dépassant 70 millions de francs avec les colis postaux.

« Le commerce des plantes d'ornement et fleuries, à qui l'on accorde dix médailles d'or, est-il bien plus important et leur exportation bien plus considérable ? Consultons les statistiques des douanes au chapitre plantes de serre, de pépinière, etc. ; nous trouvons 4.561.000 fr. ! »

Il est certain que cette différence de traitement ne saurait se justifier, et l'on doit souhaiter qu'elle ne soit pas maintenue.

Société des Agriculteurs de France. — La trente-septième session générale de la Société des Agriculteurs de France s'ouvrira le lundi 12 mars prochain, à deux heures, au siège de la Société, 8, rue d'Athènes. Elle durera jusqu'au mardi 20 mars. Diverses questions intéressant l'horticulture sont inscrites au programme de cette session, non seulement dans la section spéciale d'horticulture et de pomologie, mais aussi dans plusieurs autres sections.

L'éthérisation des Fraisiers. — Nous avons signalé récemment l'intéressante présentation faite par M. Bultel, devant la Société nationale d'horticulture, de Fraisiers forcés après avoir été soumis à l'éthérisation. M. Bultel avait accompagné sa présentation d'une note qui vient d'être publiée dans le journal de la Société, et dont voici la partie essentielle :

« Les résultats que nous avons obtenus, notamment sur des Cerisiers (*Anglaise hâtive, Impératrice Eugénie*), sont en faveur de ce procédé, qui avance la floraison de trois semaines et la maturité des fruits d'une quinzaine de jours environ. Nous pensons que ce qui est applicable aux Cerisiers l'est en général à tous les arbres fruitiers cultivés spécialement en pots pour le forçage. Il suffira de déterminer exactement la dose d'éther à employer et la durée d'éthérisation à laquelle on devra soumettre ces végétaux différents.

« Dès maintenant, on peut admettre que cette dose sera d'autant plus élevée et la durée d'éthérisation d'autant plus longue que le forçage est plus hâtif, que le sujet traité est de floraison normale plus tardive et conséquemment plus rebelle au forçage de première saison. En tout cas, même à faible dose, l'éther ne pourra être employé pour les végétaux entrant dans leur période végétative.

« Sur les Fraisiers préparés pour la culture forcée, l'éther a une grande influence. Ces plantes, mises, au préalable, dans un endroit sain et froid pour enlever l'humidité de leur terre, anesthésiées ensuite dans un local bien étanche, gagnent, sur les plantes témoins non éthérisées, non seulement une avance sur la floraison et la maturité de leurs fruits, mais, ce qui est des plus appréciable, donnent une floraison régulière et une production plus abondante. »

Les pluies de l'été et la végétation des arbres. — Les pluies abondantes qui ont régné l'année dernière, depuis le milieu de juillet environ, ont été très favorables à la végétation des arbres, mal partagés à ce point de vue en 1904. M. le comte de Schwerin a fait à ce sujet d'intéressantes observations qu'il a communiquées à la Société dendrologique allemande. Voici une liste indiquant la longueur des pousses de l'année sur un certain nombre d'arbres. Ces mesures ont été relevées, non pas sur quelques exemplaires particulièrement favorisés, mais sur des carrés entiers ; il est à noter aussi qu'il s'agit de jeunes semis qui n'ont été ni transplantés, ni taillés.

Acer Durettii	de 2 ans.	1m 25
— *Ginnala*	3 —	1 20
— *monspessulanum*	2 —	0 90
— *neglectum*	3 —	1 30
— *obstusatum*	3 —	1 50
— *platanoides*	2 —	1 90
— *Pseudoplatanus*	3 —	1 70
— *rubrum*	2 —	1 25
— *saccharinum*	2 —	1 20
— *tataricum*	3 —	1 25
Amorpha fruticosa	1 —	0 90
— —	3 —	2
Cercidiphyllum japonicum	4 —	1 25
Cornus Purpusi	de 2 ans.	1m 10
Fraxinus pubescens	4 —	1 60
Lonicera tatarica	3 —	1 70
Populus nigra pyramidalis	2 —	1 80
Sambucus canadensis	2 —	2
— *mexicana (plantieriensis)*	2 —	4 10 (!)
— *racemosa*	3 —	1 80
— *pubescens*	3 —	2 20
Thuia gigantea	2 —	0 75
Vitis arizonica	2 —	3

M. de Schwerin fait remarquer particulièrement la superbe croissance du *Thuia gigantea* et celle du *Sambucus mexicana*, qui, l'année précédente, à un an, n'avait atteint que 2 mètres. Il ajoute que tous ses *Sambucus*, depuis le Sureau commun (*S. nigra*) jusqu'aux *S. glauca, canadensis, mexicana, racemosa*, ont fleuri et fructifié sans interruption en 1905, de telle sorte qu'à la fin de septembre il avait sur les mêmes arbres des fruits mûrs, des fruits incomplètement développés, des fleurs épanouies et des boutons.

Helianthus sparsifolius. — Les *Helianthus* employés à l'ornementation des jardins sont déjà nombreux, mais un certain nombre de ces espèces ont des défauts qui empêchent qu'elles ne se répandent; si quelque horticulteur prenait la peine de les améliorer, il semble bien que cette peine ne serait pas perdue, et qu'on pourrait obtenir des plantes décoratives appelées à un réel succès. La variété *sparsifolius*, que M. Nonin met au commerce, et que nous avions déjà vue l'année dernière à une séance de la Société nationale d'horticulture, au mois de septembre, est une des plus belles qu'on connaisse à ce jour. C'est un hybride de l'*H. rigidus*, belle plante plus connue sous le nom de *Harpalium rigidum*, et de l'*H. californicus*, espèce annuelle. Ses fleurs, de très grandes dimensions, ont une forme très élégante; les demi-fleurons, très larges, sont jaune foncé, le disque est noir.

Héliotrope Lord Roberts. — Cette variété, qui a été très admirée l'an dernier, est mise au commerce cette année par M. Nonin. La plante, naine, étalée, se couvre de larges corymbes de fleurs bleu vif à centre éclairé blanc; elle est très vigoureuse et toujours fleurie, même en hiver, si on la rentre en serre. Elle n est pas très haute et peut être employée comme bordure autour d'autres variétés, qu'elle fait admirablement ressortir.

Haricot Mangetout Merveille de Caen. — Cette variété a été mise au commerce par M. E. Thiébaut, marchand-grainier à Paris, place de la Madeleine, est issue du H. *Prédome nain blanc* et en a conservé toutes les qualités, mais elle donne un rendement notablement supérieur, a les cosses plus longues, d'un beau vert foncé, les grains verts ; enfin, elle a une précocité de dix à douze jours sur les autres variétés.

Syringa pinnatifolia. — Parmi les introductions dues à M. E.-H. Wilson, l'habile collecteur de MM. Veitch, figurait un nouveau Lilas dont

M. B. Hemsley vient de publier la description dans le *Gardeners' Chronicle*, sous le nom de *Syringa pinnatifolia*. Cette espèce a beaucoup d'analogie avec le *S. persica* var. *laciniata*, mais elle a toutes les feuilles nettement pennées, c'est-à-dire divisées en folioles à partir de la nervure principale ; les lobes lancéolés aigus sont très finement frangés sur les bords, et le tube de la corolle est plus long que dans le *S. persica laciniata*. D'après M. Wilson, l'arbuste forme un élégant buisson, haut de 1m 80 à 2m 40, à rameaux grêles et à fleurs blanches.

Cymbidium erythrostylum. — Le genre *Cymbidium* s'est enrichi dernièrement d'une nouvelle espèce remarquable, introduite de l'Annam par MM. Sander, de Londres, et qui a fleuri pour la première fois au Jardin botanique de Glasnevin, à Dublin. Elle est alliée au *C. Parishi* et au *C. eburneum*, mais elle a le port plus grêle ; l'inflorescence se compose de quatre fleurs, qui mesurent environ 5 centimètres de diamètre et sont blanches, avec quelques lignes de points pourpres à la moitié inférieure des pétales, et des stries rouge pourpre sur le labelle. La colonne est rouge cramoisi vif, particularité à laquelle fait allusion le nom spécifique.

Bégonia Gloire de Lorraine grandiflora rosea et **grandiflora alba.** — M. Nonin met au commerce deux nouvelles variétés de Bégonia *Gloire de Lorraine* qui constituent de notables améliorations par rapport au type primitif et à la variété blanche *Turnford Hall*. Dans la première, qui a des fleurs roses, le port est plus élevé, les fleurs sont plus grandes et d'un coloris rose vif ; dans la seconde, les fleurs sont plus grandes et d'un blanc très pur.

Coleus shirensis. — Le Jardin de Kew a reçu, en 1902, des possessions anglaises de l'Afrique centrale, des graines d'un nouveau *Coleus* qui a reçu le nom de *C. shirensis* et qui paraît devoir constituer une acquisition intéressante, en raison notamment de sa floraison hivernale. La plante atteint une hauteur de 75 à 90 centimètres et presque chaque pousse produit une hampe florale, longue de 15 centimètres et large de 11 environ. Les fleurs s'épanouissent en succession et la grappe reste longtemps fleurie ; ces fleurs sont bleu pâle à la partie supérieure et bleu foncé à la partie inférieure ; elles ne sont pas aussi brillantes que celles du *C. thyrsoideus*, mais le port de la plante est plus élégant que celui de cette dernière espèce.

Le *C. shirensis* se multiplie facilement de boutures et peut passer toute la belle saison en serre froide ; on le rentre en serre tempérée pour l'hiver et il y fleurit abondamment. Il se ramifie beaucoup sous l'influence de quelques pincements.

Lælio-Cattleya Erotion. — Ce nouvel hybride, obtenu par M. Orpet, aux Etats-Unis, a pour parents le *Cattleya Walkeriana* et le *Lælia glauca*. Comme dans beaucoup d'hybrides de cette dernière espèce ou du *L. Digbyana*, la forme générale de la fleur rappelle surtout le second parent, surtout dans le labelle, qui est très ample, bien ouvert, et mesure près de sept centimètres et demi de longueur sur plus de quatre centimètres de large. Les pétales et les sépales sont oblongs, assez étroits. Toute la fleur est d'un rose tendre très agréable ; elle exhale un doux parfum.

M. Orpet a également obtenu un hybride entre le *Lælia glauca* et un albinos, le *Cattleya Trianæ alba* ; mais, quoique ni l'un ni l'autre des parents ne présentât la moindre trace de rose, la fleur de l'hybride est tout entière rose clair. Ce sont des déceptions qui se produisent assez fréquemment dans les croisements. Il peut arriver, toutefois, que le coloris blanc reparaisse à la génération suivante ; mais cela n'est nullement certain, surtout pour le blanc.

Lælia De Geestiana. — Ce nouvel hybride, auquel le *Dictionnaire iconographique des Orchidées* vient de consacrer une de ses excellentes planches, est issu du *Lælia Jongheana* et du *L. flava*, et a été obtenu chez M. le marquis de Wavrin par son jardinier, M. De Geest, à qui il est dédié. Le semis a été opéré au mois de mars 1901, et la première floraison a eu lieu au mois de juin 1904.

La plante est florifère et a les fleurs à peu près intermédiaires par la grandeur entre celles des parents. Ces fleurs ont les pétales et les sépales plats, lancéolés, blancs ; le labelle, dont la forme rappelle celui du *L. flava*, avec les bords crispés, est d'un jaune de chrome très foncé.

Il est curieux que les pétales et les sépales soient blancs, alors que ce coloris ne se présente chez aucun des parents ; ils sont roses chez le *L. Jongheana* et jaunes chez le *L. flava*. Quoi qu'il en soit, cet hybride est fort intéressant, et nous confirme dans la pensée que le *L. Jongheana* pourra fournir aux semeurs des produits remarquables ; il possède une forme particulière, très étalée, et un labelle d'un riche coloris jaune qui, on le voit, s'est conservé dans le *L. De Geestiana* aussi bien que dans le *L. Oakvood Gem*, présenté récemment à Paris par M. Maron.

Exposition internationale à Milan. — Une exposition internationale d'horticulture aura lieu cette année à Milan (Italie). Elle comprendra une exposition permanente et des concours temporaires.

L'exposition permanente comporte 21 concours pour plantes d'orangeries et plantes rustiques de plein air ; pour tous ces concours, seront distribués : 18 grands diplômes d'honneur, 3 médailles d'or, 21 médailles de vermeil, 17 médailles d'argent, 1 médaille de bronze, et des prix en espèces pour une valeur totale de 4,300 francs.

Les concours temporaires formeront quatre séries : du 14 au 19 juin, fruits et légumes ; du 22 au 28 septembre, fruits ; du 1er au 8 octobre, légumes ; du 21 au 31 octobre, Chrysanthèmes.

L'article 11 du règlement est ainsi conçu : L'exposant peut demander la valeur en espèces des mé-

dailles qui lui auraient été décernées : médailles de vermeil, 80 fr. ; d'argent, 50 fr. ; de bronze, 20 fr. Toutes les médailles données par la Société horticole lombarde auront une valeur réelle de 100 fr., mais elles ne pourront pas être converties en argent. »

Pour renseignements et pour les programmes, s'adresser à M. le comte Emilio Turati, président du Comité organisateur de l'exposition, à Milan.

Les soies de porc comme engrais. — Les soies de porc, ou résidus de brosserie, constituent un engrais riche et d'un prix très modéré. Dans un article publié récemment par le *Journal d'agriculture pratique*, M. Miège, répétiteur à l'Ecole nationale d'agriculture de Rennes, recommande son emploi. L'analyse chimique y a révélé, dit-il, une richesse en azote d'au moins 9 0/0, plus des traces d'acide phosphorique et de potasse.

C'est donc un engrais organique relativement riche. Mais ce qui le rend particulièrement précieux, c'est son faible prix de vente, qui ne dépasse pas (à Rennes, tout au moins) 3 à 5 francs les 100 kilogr., mettant ainsi le kilogramme d'azote de 0 fr. 30 à 0 fr. 55, en comptant pour rien les autres éléments utiles que ce produit peut renfermer.

Il est vrai que ce corps est d'une décomposition peu rapide dans le sol, et que son action est relativement lente.

A ce point de vue, on peut, cependant, le comparer à la corne, même torréfiée, à laquelle certains auteurs ont attribué (à égalité d'azote) une valeur fertilisante se rapprochant beaucoup de celle du sulfate d'ammoniaque ou du sang desséché.

Mais il faut faire remarquer que le kilogramme d'azote, dans la corne torréfiée, revient à environ 1 fr. 60 et plus.

Cette comparaison entre la corne et les soies de porcs semble permise, car celles-ci sont, en effet, très friables, très divisées, réunies en amas très perméables, ce qui rend leur décomposition beaucoup plus prompte que ne pourrait le faire supposer leur nature.

Ce produit a donné en horticulture des résultats très avantageux, et on a fait, à son endroit, des constatations fort intéressantes pour la pratique agricole. On a constaté – et ces observations ont été répétées — que ces soies, que ces « poils de cochon », comme on les appelle à Rennes, éloignaient d'une façon certaine les limaces.

Celles-ci, en effet, se piquent aux extrémités fines et acérées de chaque poil et succombent généralement à ces blessures, d'une efficacité bien plus certaine que tous les procédés jusqu'ici employés ou préconisés pour la destruction de ces ennemis si redoutables.

L'emploi des Noyers pour éloigner le puceron lanigère. — Dans un article publié il y a deux ans[1], notre rédacteur en chef, M. Ed. André, signalait l'observation faite par M. Chantrier que des Pommiers plantés près de Noyers étaient indemnes des attaques du puceron lanigère qui infestait d'autres arbres du même champ. D'autres essais fait, depuis lors, et dont nous avons parlé également[2], ont démontré l'efficacité des infusions de feuilles de Noyer pour combattre le redoutable insecte. M. Rodde, jardinier en chef à Clermont-Ferrand, nous écrit que ce procédé se répand déjà avec plein succès et conseille de réserver dans chaque plantation de Pommiers quelques places disséminées où l'on plantera des Noyers. Le voisinage de ces arbres suffit à préserver les Pommiers du puceron lanigère.

Calanthe Veitchii. — Au mois de janvier dernier, M. Horne a présenté devant une Société d'horticulture d'Angleterre des échantillons remarquables de belle culture du *Calanthe Veitchii.* Il y avait là des pseudo-bulbes mesurant 35 centimètres de longueur et plus de 21 centimètres de circonférence, et des grappes de fleurs d'une longueur de près de 1m 50.

M. Horne a exposé, dans une causerie très écoutée, le mode de culture qui lui permet d'obtenir ces résultats extraordinaires. Il met un seul bulbe par pot de 13 centimètres de diamètre et emploie comme compost trois quarts de bonne terre de jardin et un quart de fumier de vache, mélangés de sable fin, de cendres de bois et de guano ; il arrose fréquemment à l'engrais lorsque les plantes sont en pleine végétation.

Les *Calanthe* à feuilles caduques sont des Orchidées qui mériteraient d'être cultivées beaucoup plus qu'elles ne le sont. Elles sont précieuses pour la fleur coupée, d'autant plus qu'elles fleurissent en plein hiver et que les fleurs durent longtemps, comme celles des Orchidées en général. Leur culture est très facile ; il leur faut pendant la végétation une température assez élevée, mais du moment que cette condition est remplie, les *Calanthe Veitchii* réclament peu de soins et poussent vigoureusement dans un compost très substantiel, par exemple dans de la terre argileuse. Les semeurs ont obtenu dans ce beau genre un grand nombre d'hybrides présentant des coloris très riches.

OUVRAGE REÇU

L'art de forcer, par Ad. Van den Heede. — Un vol. in-12 de 112 pages, avec figures. — Prix : 2 fr 50. (Amat, à Paris).

Le forçage des végétaux, en vue d'obtenir des fleurs ou des fruits hors saison, est entré de plus en plus dans la pratique courante et est pratiqué maintenant sur une plus ou moins grande échelle, même par beaucoup de petits amateurs. M. Van den Heede a voulu mettre à leur service sa longue expérience de praticien pour leur faciliter cette culture qui demande quelques tours de main spéciaux, et son petit livre, sans prétendre épuiser la matière, comme le déclare l'auteur lui-même, rendra d'utiles services, au moins aux débutants. M. Van den Heede n'a pas omis d'y traiter l'éthérisation et la chloroformisation, dont il expose sommairement les principes.

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 83.

[2] *Revue horticole*, 1904, p. 108.

LES CHRYSANTHÈMES CAPITÉS « OU STANDARDS »

La culture des Chrysanthèmes s'est améliorée dans tous les sens. Ici, comme ailleurs, le progrès est très divers. A côté des semeurs qui ont créé des variétés nouvelles plus belles, à côté des cultivateurs à la grande fleur, dont les plantes, aux capitules hypertrophiés, sont de véritables phénomènes, il y a les producteurs de *spécimens* (buissons, pyramides, Standards), qui, eux aussi, ont atteint un haut degré de perfection dans leur genre spécial.

Les Chrysanthèmes capités surtout, dont nous avons emprunté le port, et le nom de Standard par lequel nous les désignons le plus souvent, aux horticulteurs anglais, ont pris depuis quelques années une place importante dans les expositions. Nous en produisons plus que jadis, et leur forme est plus soignée, mieux comprise : la tige s'élance davantage, la tête s'arrondit avec plus de symétrie, la floraison se présente dans une meilleure tenue.

Tous ces résultats, nous les devons surtout au choix raisonné des variétés.

Une tendance naturelle à s'élancer, une végétation vigoureuse, une floraison abondante, des branches rigides, une ramification serrée ; telles sont les qualités essentielles que doit présenter un Chrysanthème pour procurer un beau Standard. Ces qualités, peu de plantes les possèdent autant que la variété *Mademoiselle Marie Liger*.

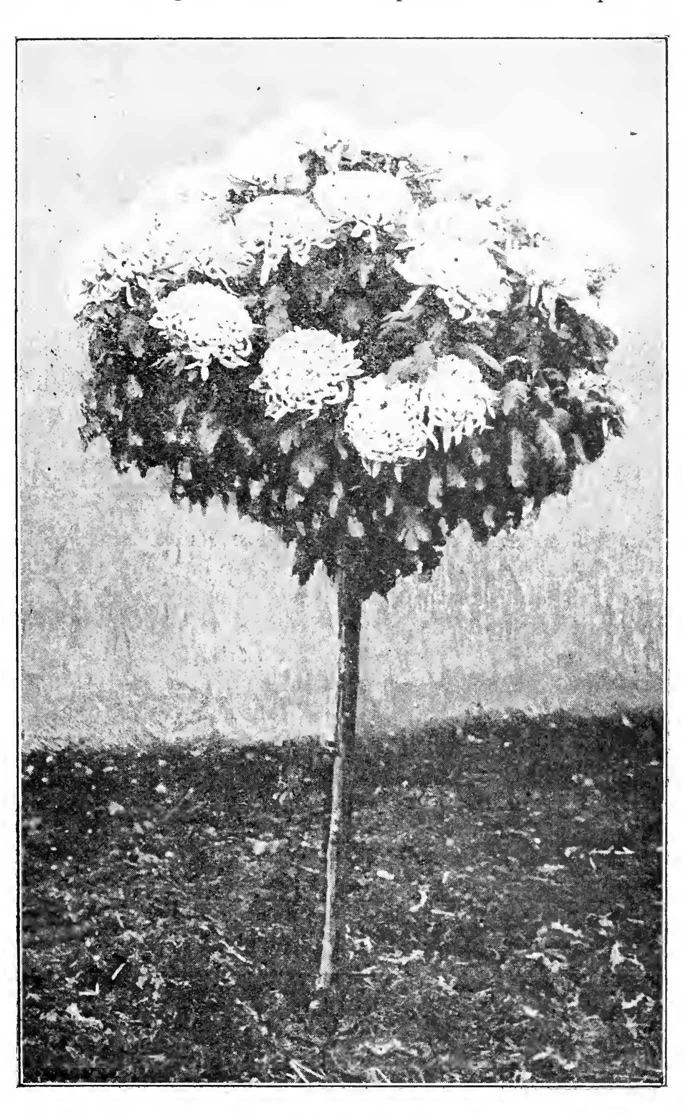


Fig. 45. — Chrysanthème capité de la variété *Marie Liger* exposé à Paris par l'Ecole du Plessis-Piquet.

Mademoiselle Marie Liger est un Chrysanthème japonais à fleurs rose vif, grandes, formées de ligules généralement incurvés, sauf chez les capitules déjà anciens, où les pièces florales du centre restent incurvées, tandis que celles de la circonférence deviennent plus ou moins réfléchies.

C'était merveille, à l'exposition de novembre dernier, de voir les Standards que les jardiniers de l'Ecole du Plessis-Piquet surent former avec divers Chrysanthèmes. Nous donnons dans la figure ci-contre (fig. 45) la reproduction de l'un d'eux, appartenant à la variété *Mademoiselle Marie Liger*.

Les procédés de culture à mettre en œuvre peuvent se résumer ainsi :

Bouturage hâtif, du 15 janvier au 15 février, à l'aide de pousses trapues, corsées, et à une température peu élevée, 10 à 15° du thermomètre centigrade, 15 étant considéré comme maximum.

*

Soins généraux : aérage, arrosage, mise à l'air libre, comme pour les autres plantes.

Dernier rempotage en fin juin. Palissage de la tige sur un tuteur bien droit. Premier pincement à 1 mètre ou 1^{m} 20 du sol. Dans le cas où l'arrêt de la pousse se fait au-dessous de cette hauteur par la formation intempestive d'un bouton floral, choix et palissage sur le tuteur d'un rameau latéral destiné à remplacer la flèche et à prolonger la tige. Pincement des rameaux de première génération nés au sommet de la tige ; puis, plus tard, mais pas après le 15 juillet, pincement des rameaux de seconde génération.

Maintien des plantes dans une situation abritée des vents, ou, si le vent ne peut pas être évité, consolidation de la tige à l'aide de trois tuteurs plantés en trépied et arc-boutés sur elle, près des premières ramifications.

Suppression, sur les rameaux derniers-nés, de tous les boutons latéraux au profit du bouton terminal de chaque rameau.

On peut obtenir ainsi de 50 à 80 demi-grandes fleurs sur un arbuste de 1^{m} 75 de haut, dont la tête atteint 0^{m} 80 à 1 mètre de large.

Un certain nombre de Chrysanthèmes se prêtent parfaitement à ce mode de culture. Ce sont les variétés anciennes : *White Venus*, *Prince of Wales*, *Etoile de Lyon*, *Banquise*, *Julian Hilpert*, *Marie Calvat*, *M. Chenon de Léché*, *Soleil d'octobre*, *W. Tricker*; puis d'autres, plus récentes : *Tokio*, *Charles Schwartz*, *Pride of Madford*, *Madame Clarerin*, *Rouge poitevine*, *G.-J. Beer*, *Madame de Lamotte Saint-Pierre*, etc.

Les Chrysanthèmes capités jouent un rôle décoratif important. Disséminés dans un jardin d'hiver, posés aux bons endroits dans un grand vestibule ou un grand salon, leur port imprévu, leur tête fleurie, ont toujours un grand succès de curiosité et d'admiration.

Georges Bellair.

POUR PROLONGER LA RÉCOLTE DES LAITUES

Le nombre des légumes cultivés dans les jardins maraîchers est généralement restreint, puisque chaque exploitant ne cultive que ceux desquels il est assuré de tirer le plus de profits.

Les variétés de légumes sont choisies parmi celles qui, tout en réussissant le mieux, plaisent à la clientèle. Leur culture est faite de telle façon qu'il soit possible de leur faire succéder, en temps opportun et le plus rapidement possible, de nouvelles plantations. Aussi, dès qu'ils sont à point, les légumes sont-ils portés au marché voisin si c'est en province, aux Halles centrales si l'établissement est situé près de Paris. Là on se débarrasse toujours, avec une facilité relative et avec rapidité, de toute sa récolte, et à celle-ci succèderont presque immédiatement de nouveaux semis ou une nouvelle plantation.

Dans les jardins potagers appartenant à des particuliers, les choses se passent tout différemment ; il faut chaque jour, et à jet continu, extraire des cultures des légumes nombreux et variés, dont la consommation est variable.

Il n'est pas toujours facile de parer à ces demandes journalières, quelles que soient la méthode et l'attention apportées dans la succession des semis. Le développement des jeunes plantes n'est pas toujours mathématiquement de même durée et peut varier sensiblement selon la variété employée et la température.

Il est bien certain que des semis régulièrement espacés ne sauraient donner leurs produits avec la même régularité ; la chaleur, qui avec les beaux jours augmente constamment, accélère leur développement, tandis que, plus tard, quand le soleil commence à descendre à l'horizon, il se produit un ralentissement qui s'accentue à mesure que la saison avance.

Pour éviter dans la mesure du possible ces inconvénients et assurer une production soutenue et sans lacune, nous avons depuis fort longtemps recours à une combinaison des plus simples, qui consiste à prolonger la production de chaque saison par le choix judicieux des variétés employées.

Nous nous attacherons, pour démontrer l'efficacité de cette méthode, à un genre fort demandé dès les premiers beaux jours et qui devient de plus en plus difficile à obtenir d'une façon régulière dès que les chaleurs deviennent intenses ; ce sont les Laitues et les Romaines.

Si l'on n'emploie, pour chaque semis, qu'une seule variété de Laitue ou de Romaine, des écarts possibles subsisteront dans la production et la durée de production de chaque plantation n'excèdera pas, pendant les chaleurs, une dizaine de jours. Tant que l'on continuera à procéder par semis uniques, il en sera ainsi.

Pour apporter un correctif à cette situation, il suffit de semer chaque fois, c'est-à-dire en moyenne tous les quinze jours environ, trois variétés de Laitues et deux de Romaines ; de hâtivetés différentes. La variété la plus hâtive

servira de trait d'union entre les deux saisons, commençant à produire avant que la saison précédente soit complètement épuisée ; la variété faisant le fond de la plantation produira à son tour, suivie par la plus tardive, qui, tenant mieux la pomme, prolonge la récolte de plusieurs jours encore.

Le résultat obtenu sera donc celui-ci ; chaque plantation de Laitues pourra produire, selon l'intensité de la chaleur, pendant dix-huit à vingt jours environ, tandis qu'une seule variété donnant tout ensemble durerait huit jours de moins ; aussi, en espaçant les semis de quinze en quinze jours, on ne saurait être pris au dépourvu.

Les variétés de Laitues à employer pour le printemps et le commencement de l'été pourront être les suivantes : parmi les hâtives, L. *cordon rouge* ou L. *de Milly* ; puis L. *Palatine* ou L. *Merveille des quatre-saisons* ; comme plus tardives, L. *du Trocadéro* ou L. *sans rivale*.

En été, nous donnons la préférence, comme hâtives, aux Laitues *Palatine* et *Merveille des quatre-saisons* ; puis la *brune têtue* ou la *sans rivale* ; et comme tardive, la L. *lente à monter*.

Le choix de ces variétés n'est pas immuable ; toutes les autres variétés qui remplissent entre elles les mêmes conditions de succession et de rusticité aux chaleurs estivales peuvent être également employées.

Vers l'automne, comme la température et la végétation décroissent rapidement, on reviendra, pour les dernières saisons, aux variétés des semis printaniers.

Ce que nous avons dit des Laitues pommées s'applique également aux L. Romaines ou chicons. On en prolonge la récolte en associant dans le même semis la Romaine *blonde maraîchère* et la Romaine *Ballon*, plus grosse et plus lente à se développer que la précédente.

Tout se résume donc à ceci : continuer les semis comme on a coutume de les faire, mais employer de préférence pour chacun d'eux plusieurs variétés à végétation inégale de Laitues et de Romaines.

Soigner l'éducation des jeunes plants, les arroser et les éclaircir suffisamment pour qu'ils restent tendres, les mettre en place dès qu'ils sont assez développés, et cela sans plus tarder, parce que s'ils durcissaient en pépinière, leur reprise et leur développement seraient plus lents, ce qui les prédisposerait à monter en graine avant d'avoir complètement formé leurs pommes.

V. Enfer.

SERRES ET ABRIS VITRÉS MOBILES

POUR LA CULTURE FORCÉE DE LA VIGNE

Les serres et abris vitrés mobiles, vu la simplicité de leur construction peu dispendieuse et la facilité du montage, que chacun peut effectuer, rendent les plus grands services aux personnes qui ne disposent pas de constructions vitrées ou serres à Vignes permanentes. Les serres et abris vitrés mobiles sont utilisés avec avantage pour la culture forcée de la Vigne plantée le long des murs en espaliers, et en cordon horizontal en contre-espalier en avant des murs situés à l'exposition du midi. Il est surprenant de voir ce système de construction pratique si peu répandu en France, principalement dans les contrées froides et humides où la fécondation, la fructification des Vignes et la maturité des Raisins sont compromises par les brouillards et les gelées tardives ou prématurées.

La figure 46 représente une serre mobile pour la culture forcée de la Vigne plantée en espalier le long d'un mur à l'exposition du midi. Elle est constituée par la combinaison de châssis de couches et d'abris vitrés mobiles formant auvents en saillie de 60 centimètres du chaperon du mur. La charpente se compose de petites fermes en fer à **T** munies d'un patin ou semelle en tôle à leur base, laquelle repose sur briques à fleur du sol. Les fermes s'établissent à la distance correspondant à la largeur des châssis, en général à 1m 30 d'écarte-

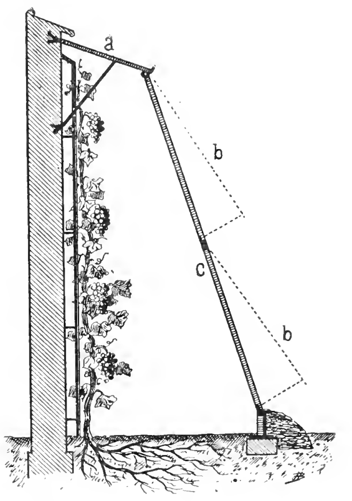


Fig. 46. — Serre mobile pour la culture forcée de la Vigne plantée en espalier.
a, abri vitré mobile ; *b*, châssis mobiles reposant sur crémaillères ; *c*, armature en fer à T.

ment. Leur partie supérieure recourbée s'agrafe par le haut sur une tringle en fer rond aménagée en dessous des abris vitrés. L'assemblage de la charpente s'effectue par des traverses en fer à cornière sur lesquelles s'appliquent les châssis. La base est fermée au moyen d'un soubassement en tôle ou en planches de 25 à 30 centimètres de hauteur à partir du sol. Des trous sont aménagés dans la partie supérieure et sur les côtés du cadre des châssis, ainsi que dans les fers à cornière. Une goupille en fer rond, passant par ces ouvertures, relie les châssis aux traverses dans leur partie supérieure en formant charnière.

Ce dispositif permet de lever les châssis à volonté, indépendamment les uns des autres, à l'aide de crémaillères fixées aux châssis à l'intérieur. La ventilation dans la partie supérieure des abris vitrés mobiles s'effectue de la même façon.

Ces serres mobiles s'installent sur une longueur déterminée ; elles se terminent par deux pignons mobiles en planches, dont l'un avec porte d'entrée. Selon la culture adoptée, ces serres sont pourvues ou non de chauffages mobiles, dont les tuyaux de circulation sont disposés dans la partie la plus basse de la serre sur des petits supports en fer plat, à quelques centimètres du sol et à 40 centimètres du soubassement, pour le rayonnement de la chaleur.

Ce genre de serre mobile par la combinaison d'abris vitrés permet, aussitôt que s'effectue la maturité des Raisins, de démonter toutes les parties mobiles de la serre, à l'exception des abris vitrés formant auvents, lesquels ont pour but de protéger encore les espaliers de Vignes pour l'aoûtement parfait des sarments, ainsi que les Raisins que l'on désire conserver le plus longtemps possible sur les Vignes.

A cette époque, on utilise les serres mobiles en les transportant sur d'autres espaliers de Vignes dont le Raisin n'est pas à maturité, afin de parfaire celle-ci ; dans ces conditions, on peut conserver les Raisins sur pied très tard en saison, en abritant les châssis de paillassons.

La récolte terminée, les serres mobiles sont utilisées sur une partie de Vignes en espalier destinées à la culture forcée intensive ou simplement à la culture avancée.

Voici un système d'abri vitré mobile sans châssis d'une extrême simplicité (voir fig. 47). Il se compose de petites fermes en fer à rainures coudé aux deux extrémités pour l'écartement du mur. Elles s'agrafent, par leur partie supérieure recourbée, dans des pitons scellés à tous les mètres dans le haut du mur ; leur base, fixée sur patins en tôle, repose sur des briques à fleur du sol. Ces fermes sont reliées par des traverses mobiles en fer à cornière ; elles sont percées, sur les côtés, de trous dans lesquels passent des chevilles en bois permettant de fixer des feuilles de verre dans les rainures des fermes ; ce procédé évite l'emploi du mastic. Les feuilles de verre demi-double sont retenues à chaque recouvrement par une bande de zinc recourbé à chaque extrémité en sens opposé, évitant ainsi leur glissement. La base coudée des fermes est fermée par des planches s'ouvrant à charnière pour la ventilation inférieure. Il suffit de retirer quelques feuilles de verre dans la partie supérieure de l'abri pour obtenir une ventilation parfaite. Les deux extrémités se terminent par des

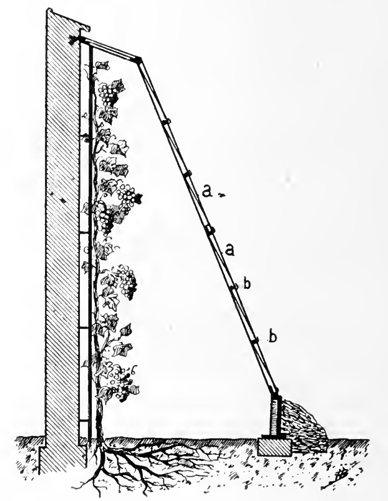


Fig. 47. — Abri vitré mobile pour la culture avancée de la Vigne en espalier.

aa, armature en fer à rainures pour recevoir les feuilles de verre ;
bb, chevilles retenant les feuilles de verre.

pignons mobiles en planches, dont l'un avec porte d'entrée.

La figure 48 montre une serre mobile sans abri vitré dans le haut du mur. La forme de la charpente à pans brisés s'écarte du mur, les fermes métalliques s'agrafent à leur partie supérieure dans des pitons scellés dans le mur à distance correspondant à la largeur des châssis. Ce genre de construction ne diffère de celle que représente la figure 46 que par la forme à pans brisés inclinés de sa charpente s'écartant du mur, sans abris vitrés mobiles.

Le modèle suivant (fig. 49) est une serre mobile à versant droit incliné sans abri vitré mobile, combinée à l'aide de châssis dont la construction et l'installation sont identiques à celles des figures 46 et 47.

Les figures 50 et 51 représentent un abri vitré mobile très simple et pratique

pour la protection des Vignes plantées en contre-espalier en avant des murs, en cordon horizontal double superposé. Des pieux équarris sont fichés en terre à égale distance, derrière le contre-espalier, près des fils de fer, nibles destinés à abriter les Vignes. Des planches sont clouées sur les pieux ; les côtés de chaque extrémité se terminent également par une clôture de planches.

L'écartement de ces coffres improvisés sur

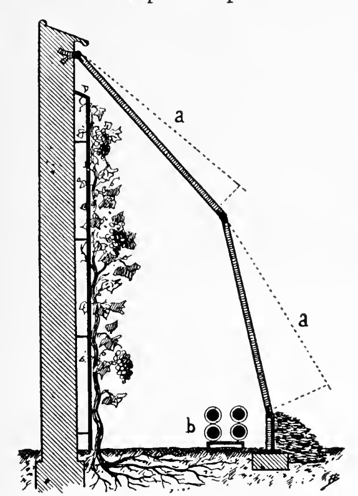


Fig. 48. — Serre mobile pour la culture forcée de la Vigne en espalier, avec chauffage mobile.
aa, châssis de couches s'ouvrant pour la ventilation ; *b*, tuyaux de chauffage.

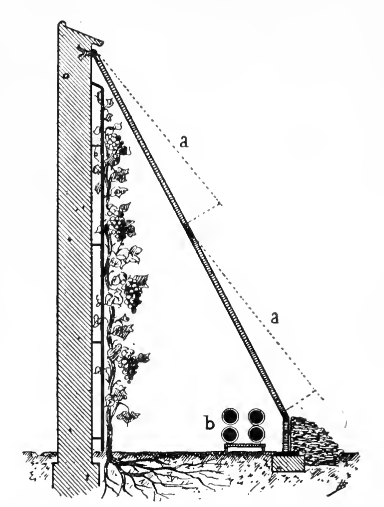


Fig. 49. — Serre mobile à versant droit.
aa, châssis s'ouvrant pour la ventilation ; *b*, tuyaux de chauffage.

entre les pieds de Vigne, afin de ne pas blesser leurs racines ; les pieux de derrière auront une hauteur excédant de 50 centimètres le contre-espalier. Sur le devant du contre-espalier sont également enfoncés des piquets en bois équarri, à une hauteur inférieure au rang de derrière, afin d'obtenir une pente de 10 centimètres. L'écartement des deux rangées de piquets sera subordonné à la longueur des châssis dispo-

place est maintenu par des barres à crampons sur lesquelles sont disposés les châssis, maintenus à leur base par des petits taquets en bois cloués à la partie supérieure des planches du devant. La ventilation s'effectue au moyen de crémaillères dans le haut et le bas des coffres. Afin de maintenir une température uniforme à l'intérieur des coffres, ceux-ci sont entourés d'un bon réchaud de long fumier de cheval, de litière ou de feuilles sèches ; les châssis sont

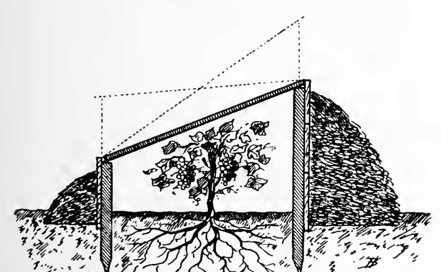


Fig. 50. — Abri mobile pour la culture avancée des Vignes en contre-espalier.

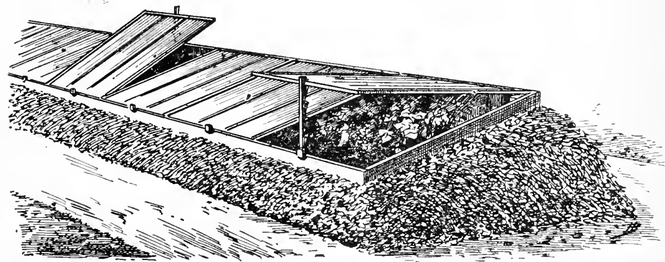


Fig. 51. — Perspective des abris mobiles pour Vignes en contre-espalier.

recouverts de paillassons pendant la nuit.

Les Vignes dirigées en cordon horizontal simple près de terre s'abritent également de la façon suivante. Une charpente en bois disposée à deux versants droits inclinés repose sur des briques posées à plat nu sur le sol, suffisamment espacées pour faciliter la circulation de l'air.

La jonction des châssis dans le faîtage est recouverte d'une garniture en feuilles de zinc ou de carton bitumé, disposée à cheval et fixée à l'aide de petits clous dans les châssis, afin d'empêcher la chute de l'eau de pluie sur les cordons de Vignes placés en dessous. Les châssis sont retenus à la base par des petits mentonnets en bois enfoncés dans le sol à la base des briques. Ils sont maintenus dans le faîtage par un fer à cornière, ce qui permet de

les soulever à la base des briques par une crémaillère, afin d'établir une ventilation parfaite.

Ces abris se terminent à leurs extrémités par des pignons en planches, et les châssis sont recouverts de paillassons pendant la nuit. Afin de maintenir une température uniforme à l'intérieur de ces abris mobiles, le soubassement en briques à jour est garni de long fumier de cheval sec ou de litière, feuilles sèches, etc., pendant la nuit et dans les périodes de froid.

Une figure publiée dans notre article précédent, page 86, montre une combinaison d'abris vitrés mobiles formant auvents et de toiles-abris perfectionnées, avec lisière métallique, dénommées « l'Indéchirable », système Dufour. Celles-ci sont fixées par des agrafes à coulisses cousues dans la toile à un fil de fer tendu sur des petits piquets fichés en terre et munis de crochets. Ce système ingénieux permet d'abriter rapidement les espaliers en cas de gelée et de les découvrir dans le moment favorable de la journée en faisant glisser la toile avec ses agrafes sur les fils de fer du haut et du bas.

Numa Schneider.

UN SYSTÈME D'ARROSAGE POUR LES RÉGIONS SÈCHES

M. Robertson-Proschowsky, de Nice, indiquait dernièrement, dans le Bulletin de la Société nationale d'acclimatation, un système d'arrosage à recommander pour les jardins du Midi, et qui trouvera aussi son application dans les autres régions où l'arrosage artificiel est nécessaire. Ce système est très simple et d'une application facile partout où le terrain a un peu d'inclinaison. Il consiste à faire construire de chaque côté du chemin une rigole en béton ayant le bord relevé, du côté du chemin, de 6 à 7 centimètres plus haut que l'autre bord, tourné vers le terrain à arroser; dans ces conditions, l'eau suit normalement la rigole, mais si l'on met un obstacle sur son passage, par exemple un simple tampon formé d'un chiffon, elle se déverse sur le terrain avoisinant. Il suffit de donner un peu de pente transversale à ce terrain pour que l'eau le recouvre complètement. En changeant le tampon de place, on arrose à volonté n'importe quelle partie du terrain ou telle ou telle plante qu'on veut, sans arroser les parties plus hautes ou plus basses.

Lorsque le terrain à arroser est bordé au bas de la pente par un mur, le long duquel l'eau pourrait s'accumuler et s'infiltrer en trop grande quantité, on peut creuser dans le terrain, à proximité du mur, une rigole qu'on ramène vers la première, de sorte que le superflu de l'eau retourne dans la rigole au bord du chemin et continue à descendre pour arriver en bas du jardin où s'écoulent les eaux de pluie; généralement, on les recueille dans un bassin.

Ce système a l'avantage d'être très propre, très économique, et de demander peu de soins; un enfant suffit pour changer le tampon de place, au fur et à mesure des besoins, une fois que la pente des terrains a été bien établie. Le courant d'eau doit être assez faible pour éviter que le terrain ne soit lavé et pour que l'eau ait le temps de s'imbiber.

Lorsqu'il faut construire les talus des deux côtés du chemin, l'auteur de cette note recommande de le faire au moyen de branches alternant avec des couches de terre. Ces branches, en se décomposant, fertilisent le sol, tout en le retenant jusqu'à ce que le talus ait obtenu assez de fermeté et que les plantes, ayant grandi, le consolident par leurs racines. On peut mettre en même temps des plantes ligneuses d'une certaine force, qui se développent très vite, la terre étant très perméable. M. Robertson-Proschowsky dit avoir obtenu ainsi de beaux exemplaires de différents *Ficus*, *Pelargonium*, *Datura*, Lauriers roses, Rosiers, etc.

On peut donner à la rigole un aspect rustique par un crépissage avec du mortier mélangé de gravier fin et planter à côté de la rigole des plantes dont les feuilles pendent gracieusement au-dessus de la rigole, qu'elles cachent en partie.

Lorsque, sur une colline à pente rapide, les plates-bandes bordant le chemin n'ont que très peu de largeur, on établit en haut une cuvette, et le long de la pente, au lieu de rigole, une simple bordure en petites pierres; dans ce cas, on place un chiffon dans la cuvette, et une partie de l'eau s'infiltre entre la bordure de pierres et arrose l'étroite bande de terrain, tandis que le reste de l'eau descend par la cuvette, dans laquelle on peut placer des chiffons de distance en distance.

Ce système d'arrosage donne de très bons résultats comme arrosage à fond; il est bien moins coûteux, dit M. Robertson-Proschowsky, que celui qui se fait avec les tuyaux en caoutchouc, qu'il faut traîner d'un endroit à l'autre.

G. T.-Grignan.

ANTIRRHINUM ASARINA

De la demi-douzaine d'espèces de Mufliers habitant la France, l'*Antirrhinum majus*, L., est de beaucoup le plus répandu et le plus connu. On le rencontre presque partout, mais souvent à l'état subspontané, sur les vieux murs, en compagnie de la Giroflée jaune et de la Valériane rouge. Depuis longtemps cultivé, il a produit plusieurs races et un grand nombre de coloris qui en font, grâce à la facilité de sa culture, une de nos plus belles plantes d'ornement.

Les *A. tortuosum*, Bosc, et *A. latifolium*, DC., sont des espèces méridionales, voisines du précédent ; l'*A. Orontium* est annuel, messicole et à petites fleurs roses, sans intérêt ; les *A. sempervirens*, Lap., et *A. Asarina* sont des espèces bien distinctes des précédentes par leurs tiges couchées et leurs fleurs axillaires, habitant exclusivement la région sud-ouest. Ce dernier a des fleurs deux fois plus grandes que son congénère et nous intéresse, par suite, beaucoup plus au point de vue décoratif. Les lecteurs voudront bien nous permettre de le leur présenter comme plante d'amateur, particulièrement recommandable pour l'ornement des rocailles et des vieux murs.

A ce point de vue, l'*A. Asarina* est très intéressant par son port retombant ou tapissant et par ses grandes fleurs jaunes, qu'il produit successivement, durant la plus grande partie de la belle saison. C'est, en outre, une plante de soleil, aimant les endroits chauds et secs.

La figure ci-contre (fig. 52) en montre un exemplaire élevé en pot, autour duquel ses longues branches sarmenteuses retombent élégamment. Cet exemplaire a figuré dans le lot de plantes alpines de M. Ph. L. de Vilmorin à la dernière exposition du Cours-la-Reine.

A Verrières, l'*A. Asarina* a été implanté dans un mur vertical du rocher, où il forme maintenant une grande colonie de verdure compacte toute émaillée de fleurs, rappelant, en réduction, sans doute, celle que M. Ed. André a vue dans les rochers du Tarn, au-dessus de Mazamet, et dont il nous entretenait récemment, car il en a conservé un agréable souvenir. La plante étant peu connue en horticulture, nous croyons devoir en donner ici une description prise sur le vif:

Fig. 52. — *Antirrhinum Asarina.*

Antirrhinum Asarina, Linn. — Plante vivace, suffrutescente, à rameaux épais, couchés, rampants ou pendants, faiblement rameux, pouvant atteindre 30 à 50 centimètres de longueur, fortement velus-glanduleux, ainsi que toutes les autres parties. Feuilles opposées, à pétioles égalant le limbe ; celui-ci arrondi cordiforme, palmatinervé, épais, hirsute, vert sombre, à bords crénelés-dentés. Fleurs axillaires, généralement insérées par paires à l'aisselle des feuilles sur toute la longueur des rameaux et s'épanouissant successivement ; pédoncules égalant ou dépassant les pétioles, nus, fortement hirsutes ; calice court, à cinq lobes lancéolés-aigus ; corolle atteignant 4 centimètres de longueur, tubuleuse, personée, déprimée de haut en bas, à mufle présentant en avant deux bosses saillantes, velu, orangé et finement piqueté de rouge à l'intérieur ; style simple, inclus, ainsi que les étamines ; capsule glabre, grosse, plus courte que les divisions du calice, rétuse et refractée à la maturité. Fleurit de juin en

août. Habite la chaîne des Pyrénées et celle des Cévennes.

Lorsqu'on connaît bien ses exigences et qu'on les satisfait, l'*Antirrhinum Asarina* est très facile à cultiver. Redoutant surtout l'humidité, il lui faut un endroit très sain, plutôt sec, exposé au soleil et abrité ; sa rusticité n'étant pas très grande. Sous notre climat, les anfractuosités des hautes roches et surtout les murs factices ou ceux bâtis en terre sont les meilleurs endroits où l'on puisse tenter de l'implanter. En pleine terre, même lorsqu'elle est en talus, il pousse peu et périt le plus souvent durant l'hiver. Sa culture en pots, qu'on hiverne sous châssis, n'offre aucune difficulté. Sans doute aussi il prospèrerait en suspensions et dans les grands vases ornant les jardins et le sommet des piliers de grille ; il se pourrait même qu'il fût très intéressant à ces points de vue. C'est un essai à tenter.

Quant à sa multiplication, on l'effectue très facilement par le semis des graines, qu'il produit en abondance en cultures. Dans de bonnes conditions, il se ressème parfois de lui-même, les pédoncules présentant cette particularité de se recourber et de chercher à enterrer leur capsule, comme le font, d'ailleurs, certaines plantes murales ou rampantes, entre autres la Cymbalaire et le petit Liseron rose des champs. Les graines doivent être semées en février-mars, en pots sous châssis froid. Les plants repiqués et élevés en godet peuvent être mis en place dans le courant de l'été, ou conservés en pots et hivernés sous châssis pour être plantés au printemps suivant. Ils fleurissent alors tous et abondamment dans le courant de l'été. S. MOTTET.

NECTARINE LILY BALTET

La jolie et exacte planche coloriée ci-contre représente un fruit dit « Brugnon », parce que c'est le terme général appliqué aux Pêches à épiderme lisse, privé complètement de duvet ; mais les pomologues se sont mis d'accord pour diviser le groupe des Brugnons en deux sections :

1° Les fruits dont la chair est adhérente au noyau ; ce sont des Brugnons ;

2° Les fruits dont la chair n'adhère pas au noyau, ou celui-ci restant isolé de la chair ; ce sont des Nectarines.

Or, la Pêche lisse *Lily Baltet* appartient à la section Nectarine.

Sa généalogie est assez curieuse à étudier.

En 1884, mon frère Ernest semait dans notre pépinière un noyau de la Pêche *Amsden*. Trois ans après, le jeune plant fructifiait, produisant un fruit complètement inerme et d'un beau coloris violacé. La maturité était de la première quinzaine d'août, c'est-à-dire devançant celle des autres Brugnons, et la qualité ne laissait rien à désirer.

Même résultat pendant deux années, avec grossissement graduel du fruit ; alors nous le multiplions pour le mettre au commerce, en 1889, sous le nom de *Précoce de Croncels*.

L'année suivante, nous soumettons les fruits à la Société nationale d'horticulture de France ; son Comité d'arboriculture lui décerne une prime de première classe, en déclarant cette variété « le plus gros et le plus précoce des Brugnons ».

Les jardins et les forceries l'ont justifié, et la *Revue horticole*, 1891, p. 276, en a donné le portrait et la description.

Voilà pour la première génération.

Du *Précoce de Croncels*, en 1890 et 1891, mon fils Lucien avait semé — après stratification — des noyaux récoltés à l'espalier et à l'air libre. Tous les plants furent exclusivement des Brugnoniers ou des Nectariniers. Cependant, en 1894, il en distingue un sujet de belle apparence, se couvrant de beaux et bons fruits, aussi gros, autant colorés, mais ayant la chair mieux formée, plus fine et sucrée, mûrissant peu de temps avant l'autre. Le noyau, relativement petit, attribuait une plus grande place à la pulpe.

Le fruit fut présenté à la séance de fin juillet de la Société horticole de l'Aube et à la première, en août, de la Société nationale, à Paris. On sait que le climat troyen n'augmente pas la précocité du fruit.

La Nectarine fut dédiée à la jeune sœur de son auteur, *Lily Baltet*.

Sa popularité fut prompte et méritée.

La vigueur et la fertilité de l'arbre résument tout ce que l'on peut désirer d'un Pêcher destiné à la culture en plein vent, à l'espalier ou dans la serre à forcer. Il s'associe parfaitement au grand verger, planté à titre temporaire au milieu des plantations permanentes.

Les rameaux ont des mérithalles assez courts, la feuille finement dentée porte parfois une glande réniforme au pétiole.

Soumise à l'étude de la Société pomologique de France, le Congrès de 1903, séant à Clermont-Ferrand, a admis la variété *Lily Baltet* au catalogue des meilleurs fruits à recommander.



Brugnon Lily Baltet.

Elle se fait remarquer aux séances de la rue de Grenelle et aux Concours, à Paris ou dans les départements. Nous l'avons vue à l'Exposition internationale de 1905, d'abord au mois de mai, comme fruit de primeur, et en novembre, frigorifiée. L'appareil réfrigérant pas plus que le thermosiphon n'avaient altéré la fraîcheur de son teint et la délicatesse de sa chair.

Telle est la deuxième génération. Voici la troisième :

Mon neveu, Charles Ingouf, comptable à l'établissement de Croncels, ayant, à son tour, en 1896, semé plusieurs noyaux de la précédente, un greffage fut possible au mois de septembre 1899, et une première fructification trois années plus tard. Cette « fournée », provenant de la même souche, nous donna Pêches et Brugnons. Ceux ci restent encore en observation ; mais, parmi les Pêches issues de ce semis, nous avons découvert une variété absolument remarquable que nous avons dédiée à son auteur, *Charles Ingouf*.

Fruit plus gros que les précoces américaines, superbe de coloris rouge carminé sur fond crème ; l'épiderme couvert à peine d'un duvet tondu ras ne nécessitera pas le brossage préalable réclamé aux Halles ; à la dégustation, il s'isole facilement de la pulpe ; encore une économie appréciée dans la confection des conserves, sirops et marmelades de Pêches.

La maturité de la Pêche *Charles Ingouf*, entre les *Amsden* et *Hale's Early*, soit après les premières précoces et avant les secondes, comble une période « blanche » qui désespérait producteurs, commerçants et consommateurs.

L'expérience de généalogie, d'hérédité ou de dimorphisme sera continuée par le semis, déjà existant, de jeunes enfants de *Charles Ingouf* qui paraissent en bonne voie. Il en sera rendu compte le moment venu.

Nous laissons aux savants le soin d'expliquer ce cas de physiologie ou d'atavisme corroboré par la production de Brugnons lisses sur une branche de Pêcher portant en même temps des Pêches velues, ainsi que nous l'avons constaté ici et ailleurs. Mais aujourd'hui il s'agit d'une quadruple génération, avec intermittence de Pêches et de Brugnons, produite par le semis de noyaux.

Charles Baltet,
horticulteur à Troyes.

INSTABILITÉ DES CARACTÈRES CHEZ LES PLANTES ISSUES DE GRAINES

Quand on obtient une variété nouvelle, il est essentiel de savoir si elle se reproduira de graines.

Tant qu'il s'agit d'une plante qu'on peut multiplier par le bouturage, le greffage ou le marcottage, on est certain que les sujets qu'on obtient n'ont pas pu varier et reproduisent exactement les caractères obtenus ; mais il n'en est pas de même lorsqu'on a affaire à une variété venue par le semis et propagée par lui : alors on n'est pas certain de la stabilité de ses caractères distinctifs.

Chez une variété obtenue accidentellement, deux cas peuvent se présenter : ou bien cette variété sera tout de suite fixée, ou bien, si elle est issue d'une espèce *affolée*, elle peut continuer à varier à divers points de vue. Et il y a toujours à craindre l'atavisme, c'est-à-dire le retour vers le type primitif, qui se manifeste surtout lorsque la nouveauté obtenue est issue de la fécondation croisée entre deux variétés ou deux espèces.

Une variation qui se produit spontanément est parfois fixée tout de suite, dans ses caractères de hauteur, de port, de coloris.

Ceux qu'il est surtout difficile d'obtenir stables, ce sont les caractères de hauteur ou de nanisme, de coloris, de hâtiveté et de tardiveté ; et c'est précisément dans ces cas, quelque sévère qu'ait été l'épuration, que l'on remarque l'instabilité des caractères nouveaux, même après plusieurs générations. J'ai vu des plantes qui exigeaient plus de six mois d'épurations continuelles avant de pouvoir être livrées au commerce en toute confiance. Dans d'autres cas, une année de culture suffisait.

En principe, il ne faudrait jamais se hâter de lancer dans le commerce une variété nouvelle issue de semis et se perpétuant par ce moyen. Il faut, par l'épuration et la sélection, la contraindre à reproduire aussi exactement que possible les nouveaux caractères qu'elle a pris. Lorsque ce résultat sera acquis, on pourra la prôner en toute confiance comme une variété bien nouvelle et bien fixée.

Je sais bien que certaines anomalies, après quelques années de stabilité relative, se mettent à varier à nouveau, alors que rien ne faisait prévoir cette inconstance ; je sais aussi que le retour au type ancestral est toujours à craindre. Mais avec une sélection sévère, on arrive, dans la majeure partie des cas, à annihiler ces tendances ataviques, que l'on doit toujours craindre et prévoir dans la mesure du possible.

Jules Rudolph.

LE MATÉRIEL DES COUCHES

CALES ET CRÉMAILLÈRES ; PAILLASSONS ET CLAIES

Les cales et les crémaillères servent à maintenir les châssis entr'ouverts. On les place entre le coffre ou la bâche et le châssis qui les recouvre, soit à plat, soit sur champ ou debout, selon qu'on veut aérer plus ou moins.

Le modèle le plus simple se compose d'un rectangle de bois de 25 centimètres de longueur, 8 de largeur et de 27 à 30 millimètres d'épaisseur (A, fig. 53), qui, selon sa position,

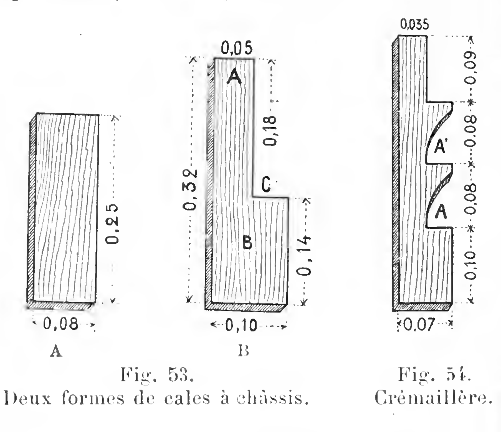


Fig. 53.
Deux formes de cales à châssis.

Fig. 54.
Crémaillère.

donne une ouverture correspondante aux mesures ci-dessus.

Nous préférons le modèle représenté par la figure ci-contre (B, fig. 53), qui a comme épaisseur, selon le bois employé à sa confection, de 27 à 30 millimètres au maximum, et permet de donner, selon ses diverses positions, cinq ouvertures différentes.

Posée à plat, cette cale donnera une ouverture de 27 à 30 millimètres ; sur champ, la partie A seulement engagée sous le châssis, 5 centimètres ; engagée par le bout opposé B, toujours sur champ, elle donnera 10 centimètres ; debout, le châssis s'appuyant sur la partie C formant encoche, l'ouverture obtenue aura 14 centimètres ; placé au faîte, pendant les grandes chaleurs et par un temps calme, le châssis se trouvera soulevé de 32 centimètres.

La manœuvre de ces cales est très simple ; posées bien d'aplomb, elles sont très stables, et il n'est pas nécessaire, pour les fabriquer, d'avoir recours à des ouvriers spéciaux.

Les crémaillères (fig. 54) sont d'aspect plus élégant et leurs six gradations paraissent tout d'abord en recommander l'usage. Mais, à notre avis, elles ne sont pas pratiquement supérieures au modèle B de la figure 53. Leur défaut réside dans la difficulté d'engager rapidement, et cependant bien à fond, la traverse du haut du châssis dans les encoches A A' pendant l'aérage.

Nous ne parlerons pas des crémaillères métalliques fixées aux bâches par un piton, et qui gênent fréquemment la circulation, dans des sentiers déjà fort étroits, ni même de celles qui sont légèrement arquées et tournent, au moyen de leur base formant goujon, dans un manchon fixé à la paroi des coffres ; celles-ci ne gênent guère la circulation, mais empêchent de couvrir les châssis en travers ; leur enlèvement est facile, mais ce n'en est pas moins une perte de temps qu'il vaut mieux éviter.

La couverture destinée à préserver les couches et les plantes qu'elles renferment contre le froid nocturne est la plupart du temps formée de paillassons en paille de seigle. Leurs dimensions doivent être telles que leur largeur soit au moins égale à celle de la longueur des châssis, ce qui permet de les y placer soit en long, soit en travers des lignes de couches. Dans ce cas, leur longueur devra être telle qu'ils puissent pendre de chaque côté, en haut et en bas du châssis, de façon à dépasser les bords inférieurs de ces mêmes châssis (voir fig. 55) Les dimensions les plus usitées

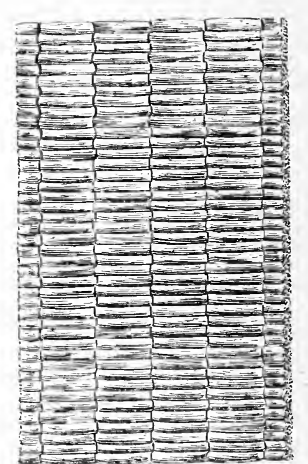


Fig. 55. — Paillasson mécanique à 5 chaînes.

pour châssis maraîchers sont : longueur, 1m 60, largeur, 1m 35.

Ces paillassons, bien secs, d'une épaisseur convenable, assurent une protection suffisante, que l'on rend encore plus efficace, lors des grands froids, en les doublant et même quelquefois en les triplant s'il y a urgence.

D'autre part, leur poids et leurs dimensions les rendent excessivement maniables, qu'ils soient fabriqués à la main ou par des procédés mécaniques : ces derniers, beaucoup employés, ne reviennent pas plus cher que les premiers, si l'on tient un compte exact de leur rigidité et de leur durée, qui est plus grande que celle des précédents. Bien sulfatés et séchés à fond, au soleil, avant d'être, pour l'été, remis en magasin, ils dureront plusieurs années.

Des toiles sont aussi parfois employées à servir de couverture dans les cultures horticoles; on en trouve facilement dans le commerce : des bâches enduites, neuves et d'occasion, des toiles d'occasion réparées et réenduites, des toiles enduites noires, neuves et des toiles vertes du genre des bâches à voiture.

L'avantage qu'elles peuvent procurer serait tout d'abord de maintenir les alentours des serres et des bâches fixes exempts des débris de paille provenant des paillassons, de pouvoir garnir d'assez grandes surfaces et d'avoir une assez longue durée.

Quant aux châssis, pour l'instant, elles ne détrônent pas encore les paillassons, si faciles à manœuvrer seul.

A ces deux modes de protection, il convient d'en ajouter un troisième, celui que l'on peut obtenir par l'emploi du bois, corps éminemment mauvais conducteur de la chaleur.

A cet effet, on assemble, au moyen de barres transversales sur lesquelles elles sont clouées, des voliges bien jointes entre elles, formant ainsi des panneaux rigides que l'on pose à plat sur les châssis des bâches chauffées et des petites serres, auxquelles ils assurent une protection suffisante (fig. 56); leurs dimensions varient avec celles des parties à couvrir ; mais lorsqu'ils sont destinés à la couverture des châssis de couche, comme il faut être deux personnes pour les manœuvrer rapidement et éviter les bris de vitres, on leur donne 1ᵐ 95 de longueur sur 1ᵐ36 de largeur ; ces dimensions permettent de couvrir trois châssis avec deux panneaux semblables placés côte à côte.

Réparés avec soin et goudronnés chaque année lorsqu'ils ne servent plus, puis rangés sous un hangar, ils auront une longue durée.

D'autres matières peuvent parfois servir également ; les paillassons faits en roseau des marais, des nattes en fibres de bois ont pu, dans des circonstances particulières, trouver un emploi resté cependant restreint, soit parce que ces matières sont parfois difficiles à trouver ou que, comme c'est le cas chez les nattes, elles n'offrent, une fois mouillées, aucune rigidité et qu'elles sont longues à sécher.

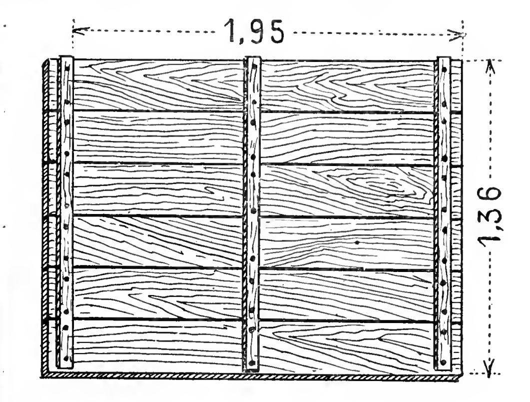


Fig. 56. — Panneau en bois pouvant couvrir un châssis et demi, soit deux panneaux pour trois châssis.

Pour clore ce travail, il nous faudrait parler de l'ombrage et des moyens employés pour l'effectuer. En général, les claies (fig. 57) et les toiles claires y suffisent ; mais notre choix sera vite fait quand nous aurons dit qu'en culture maraîchère on n'emploie pas d'ombrage permanent, et qu'on se sert d'habitude, pour protéger contre l'ardeur des rayons solaires de jeunes plants fraîchement repiqués ou des plantes plantées à demeure, de la paille des sentiers jetée sur tout ou partie des châssis.

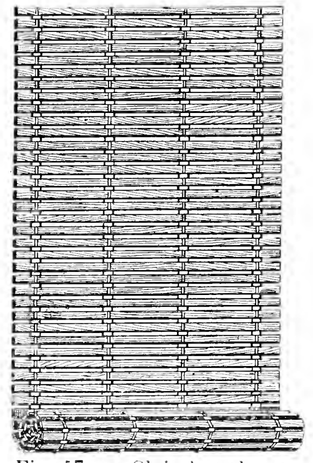


Fig. 57. — Claie à ombrer.

V. ENFER.

UN CAMELLIA RUSTIQUE : LE « CAMELLIA SASANQUA »

L'existence d'une espèce de Camellia susceptible de résister aux hivers moyens du climat parisien surprendra sans doute bien des lecteurs, car la plante est très peu connue. Il n'en

est plus fait mention dans les ouvrages horticoles ; mais M. Ed. André l'avait décrit dans son ouvrage *Les plantes de terre de bruyère*.

Le *Camellia Sasanqua*, Thunb., n'est pas nouveau dans les cultures d'Europe. Il y a été introduit de la Chine, d'où il est originaire, au commencement du siècle dernier, par la Compagnie des Indes orientales. Il semblait toutefois avoir disparu des cultures. M. Maries, voyageur de la maison Veitch, l'a réintroduit il y a quelques années du Japon sous deux formes, l'une à fleurs doubles blanches, l'autre simple rouge, toutes deux citées par M. André. Cette dernière a été figurée dans le journal *The Garden* en 1893.

D'après M. Veitch, ces deux variétés seraient certainement plus rustiques que la plante primitivement introduite de la Chine. Ce dire est confirmé par M. Croux, chez qui nous avons eu l'occasion de voir, en décembre dernier, un jeune pied d'environ 50 centimètres de hauteur, portant plusieurs fleurs épanouies et de nombreux boutons. C'était la variété blanche double, dont les fleurs rappelaient celles du *Camellia japonica alba plena*, quoique plus petites et moins fleuries. Mais le fait seul d'avoir résisté aux hivers derniers, comme nous le disait M. Marchais, chef de culture, a vivement sollicité notre attention.

La plante a tout le port et les caractères généraux du *Camellia japonica*. Elle paraît simplement un peu plus grêle, plus lâche, et ses feuilles sont plus petites, de forme ovale-elliptique et aiguës.

Tel est le *Camellia Sasanqua*. Nous avons cru devoir le signaler à l'attention des amateurs. Les arbustes à floraison hivernale sont trop rares pour négliger celui-ci, d'autant plus qu'il appartient à un genre d'arbustes de serre sous notre climat et que ses fleurs sont sans doute les plus belles de celles qui s'épanouissent en plein air. Puisqu'il a résisté chez M. Croux, on peut espérer qu'il en sera de même ailleurs. On fera bien, du reste, de le planter au pied d'un mur exposé au nord, dans de la terre de bruyère. Là il sera facile de le protéger au besoin à l'aide d'une toile ou d'un paillasson, pour jouir complètement de sa floraison et assurer sa conservation durant les hivers particulièrement rigoureux.

S. MOTTET.

CHOIX DE VARIÉTÉS FRUITIÈRES

A CULTIVER EN ESPALIER OU CONTRE-ESPALIER

Comme suite à notre précédent article sur l'installation des espaliers, nous donnons une liste des variétés de fruits à pépins les plus appréciées pour leur beauté, leur qualité et leur maturité tardive, pouvant être cultivées en espalier et en contre-espalier :

Pommes.

En espalier au midi et à l'est :

Calville blanche, *Reinette grise du Canada*, *R. blanche du Canada*, *Api rouge gros*, *Api rouge petit*, *Api étoilé*, *Api rose*. — Toutes ces variétés greffées sur *Paradis*, en bon terrain, ou sur *Doucin*, en terrain médiocre.

En contre-espalier ou en plein vent en cordons horizontaux :

Belle-Fleur jaune, *Grand Alexandre*, *Reine des Reinettes*, *Belle de Boskoop*, *Calville Lesans*, *Calville Saint-Sauveur*, *Jeanne Hardy*, *Reinette de Caux*, greffées sur *Paradis* ou sur *Doucin*.

En espalier au couchant :

Belle-Fleur jaune.

Poires.

En espalier au midi et au levant :

Doyenné d'hiver, *Beurré d'Hardenpont* (ou *d'Arenberg*), *Saint-Germain d'hiver*.

En espalier au couchant :

Passe-Crassane, *Bergamote Crassane*, *Olivier de Serres*, *Bergamote Esperen*, *Doyenné d'Alençon*. — Toutes ces variétés greffées sur Cognassier.

En contre-espalier ou en plein vent en fuseau :

Passe-Crassane, *Olivier de Serres*, *Bergamote Esperen*, *Doyenné d'Alençon*. — Toutes ces variétés greffées sur Cognassier.

Cerises.

En plein vent à haute tige ou au nord en espalier :

Anglaise hâtive, *Reine Hortense*, *Morello*, *des Charmeux*.

Prunes.

En plein vent à haute tige ou en contre-espalier :

Bleue de Belgique. *Reine-Claude transparente*, *Reine-Claude dorée*.

Abricot.

En haute tige ou contre-espalier :

Abricot *Pêche*.

Pêches.

En espalier au midi, à l'est ou à l'ouest, par ordre de maturité :

Juillet. — *Amsden*, *Alexander*, *Précoce de Hale*, *Précoce Rivers*.

Août. — *Grosse Mignonne hâtive*, *Grosse Mignonne ordinaire*, *Belle de Vitry*, *Galande* (*Grosse noire de Montreuil*), *Belle Henri Pinaud*.

Septembre. — *Belle Bausse*, *Belle Impériale*, *Bonouvrier*, *Chevreuse tardive*, *Louis Grognet*.

Octobre — *Tardive Ballet*, *Salvay*, *Pêche Opoix*.

Raisins.

En espalier au midi :

Chasselas doré de Conflans Sainte-Honorine, *Chasselas de Thomery*, *Frankenthal*.

Numa SCHNEIDER.

LA FUMURE DU POMMIER

L'étude attentive des conditions de la production de la Pomme de table et du commerce de ce fruit, envisagé au point de vue de l'exportation, permet de constater que, particulièrement en ce qui concerne l'Angleterre, nos arboriculteurs français, malgré les avantages dont ils bénéficient au point de vue du climat et des débouchés, sont sérieusement concurrencés sur le marché anglais par les pays étrangers.

La dernière statistique (1903) montre que la part de la France dans les importations anglaises ne s'élevait, à cette époque, qu'à 1,294,150 francs, alors que la Belgique fournissait pour 1,666,800 francs de Pommes ; le Portugal, pour 2,511,800 francs ; la Tasmanie, pour 3,829,675 francs ; le Canada, pour 21,984,725 francs, et les Etats-Unis, à eux seuls, pour 32,503,300 francs, sur les importations totales atteignant le chiffre énorme de 69,541,075 francs.

Il y a, dans ces chiffres, une sévère leçon pour la France, si bien placée pour la production de la Pomme et si près du marché anglais.

Les producteurs français n'ont pas cultivé, jusqu'ici, les variétés qui sont recherchées par le consommateur anglais. Les Pommes américaines, vendues chaque année en plus grande quantité, sont de toute beauté, supérieures aux Pommes françaises et admirablement emballées. Les Pommes venant de France sont vendues à Londres après les Pommes italiennes et américaines, amenées sur le marché dès les premiers jours de septembre.

Il y a là un enseignement dont nos producteurs doivent savoir profiter. Ils doivent s'efforcer de produire, pour l'exportation en Angleterre, surtout les bonnes variétés de *Reinette*, la pomme *Calville blanche* et, en général, les meilleures variétés de fruits à couteau.

On ferait œuvre fort utile en leur recommandant ce choix des variétés et en les éclairant sur les procédés culturaux capables de procurer les beaux et bons fruits et sur l'écoulement avantageux de ceux-ci.

La question culturale présente une très grande importance, surtout lorsqu'on a en vue l'exportation et lorsqu'on considère que, bien souvent, les faibles récoltes suivent les années d'abondance, d'où nécessité de recourir aux moyens propres à régulariser la production.

En effet, si les faibles récoltes suivent les années d'abondance, cela ne tient pas tant aux conditions climatériques qu'aux conditions de milieu : l'arbre et le sol épuisent leurs réserves.

Les fortes récoltes épuisent le Pommier, et de cet épuisement résulte fatalement une diminution dans la production ultérieure. Il faut donc donner à l'arbre une nouvelle vigueur, en restituant au sol les éléments qui lui ont été enlevés par les récoltes.

Dans l'état actuel de la culture fruitière, la fumure des plantations n'est pas, loin s'en faut, une règle générale. Si des arboriculteurs ont coutume d'enfouir du fumier au pied des arbres, tous les trois ou quatre ans, d'autres laissent leurs plantations croître et produire au petit bonheur, sans se préoccuper autrement de la loi de restitution.

L'emploi des fumures raisonnées s'impose de plus en plus dans la culture fruitière. L'arboriculteur doit savoir faire une dépense d'engrais basée sur des essais préalables, afin d'obtenir une fructification plus abondante, des arbres plus vigoureux et finalement des résultats supérieurs, en tous points, à ceux que donne une culture sans engrais ou avec doses d'engrais quelconques parcimonieusement mesurées.

Pour appliquer au Pommier une fumure appropriée, il est nécessaire de se rendre compte de ses exigences en éléments fertilisants, pour la constitution de son bois, de ses feuilles et de ses fruits.

La production annuelle d'un Pommier est établie ainsi qu'il suit : bois, 8 kilos ; feuilles, 15 kilos ; fruits, 100 kilos.

Or, ces diverses productions puisent dans le sol, en totalité, une quantité d'éléments représentée par les chiffres suivants, fournis par l'analyse :

Azote.	0k 311
Acide phosphorique	0 064
Potasse.	0 213
Chaux	0 191

L'exportation d'azote et de potasse est particulièrement importante. Chacun des éléments précités possède des propriétés spéciales et exerce une influence particulière sur la végétation.

L'azote pousse à la végétation, à la croissance de l'arbre et à la production du feuillage. L'acide phosphorique favorise la fructification et prévient la coulure. La potasse agit aussi d'une manière remarquable sur les fruits, dont elle favorise la maturation, le développement en poids, en grosseur, en couleur et en arome. Elle contribue à l'aoûtement du bois, à l'accumulation et à la formation des réserves de matières hydrocarbonées (sucre, amidon, etc.) ; elle rend la floraison et la fécondation plus certaines, agit aussi sur la formation du feuillage ; c'est d'elle que dépendent la santé et la vigueur de l'arbre et sa résistance aux gelées.

Enfin, il a été établi, par des expériences devenues classiques, que les engrais, et notamment la potasse, régularisent la production du Pommier et évitent ces écarts si considérables qui se manifestent, comme on l'a vu en 1904-1905, entre les récoltes de deux années consécutives, l'une très abondante et l'autre médiocre.

L'effet physiologique de la potasse doit retenir l'attention des arboriculteurs, surtout en ce qui concerne son influence contre les gelées. M. Otto Biessmann, directeur des Pépinières du grand-duché de Gotha, a fait des essais intéressants sur des sauvageons de deux ans plantés en 1898, greffés la même année et à haute tige.

En 1900-1901, il constata que, dans des plantations sans engrais ou avec engrais sans potasse, 15 0/0 des Pommiers étaient gelés, alors que dans d'autres plantations fumées avec un engrais complet, c'est-à-dire avec azote, acide phosphorique et potasse, aucun arbre ne fut gelé.

En 1902, il constata que, dans ce dernier cas, on avait 84 0/0 des Pommiers bons pour la vente, tandis qu'avec engrais sans potasse la proportion n'était que de 50 0/0.

En 1903, 10 à 40 0/0 des arbres en pépinière furent épargnés par la gelée, grâce à l'emploi d'une fumure potassique.

Ainsi apparaît nettement l'importance de l'élément potassique dans la fumure du Pommier, importance démontrée expérimentalement et sur laquelle on doit insister, car ce sont les feuilles et les fruits qui contiennent, toutes proportions gardées, le plus de potasse, ainsi que l'indiquent les chiffres suivants fournis par l'analyse :

	Potasse p. 100
	—
Racines	0 284
Tiges et rameaux.	0.313
Pédoncules des fruits	0.526
Feuillage.	1.194
Fruits.	1.061

Si, par suite de leur système radiculaire s'étendant loin et profondément dans le sous-sol, les arbres fruitiers ne réclament pas aussi impérieusement que les cultures annuelles des fumures fréquemment renouvelées, il n'en est pas moins vrai que leur développement et leur fructification se ressentent beaucoup de l'absence totale de fumure.

Il faut donc restituer au Pommier les éléments fertilisants nécessaires à sa végétation et à sa fructification. La fumure phospho-potassique ne doit pas exclure l'azote dont on connaît la vertu stimulante. Les trois éléments : potasse, acide phosphorique et azote, doivent être employés en proportions convenables pour fournir à l'arbre une nourriture complète.

Le fumier ou les autres engrais organiques appliqués au moment de la plantation ne suffisent pas comme fumure d'entretien ; ils sont utiles pour favoriser la croissance du Pommier dans ses premières années et maintenir le stock d'humus. Mais ce n'est là qu'une fumure *de fond*, qui doit être complétée par des fumures annuelles aux engrais minéraux. Il faudrait, d'ailleurs, une quantité énorme de fumier pour subvenir aux besoins d'une riche récolte, si l'on considère qu'il ne contient guère que 3 à 6 pour mille des éléments fertilisants indispensables et si l'on tient compte des difficultés du mode d'emploi. Le fumier doit être complété par une fumure normale composée de 5 à 6 kilos de superphosphate ou de scories et de 1 k. 500 à 2 kilos de sulfate de potasse par are, à appliquer dans le courant de l'hiver, ou à l'automne, ou même, à la rigueur, en couverture au début du printemps.

On pourra, en outre, activer la végétation en employant également, à cette époque, 1 kilog. de nitrate de soude par are, en couverture, ou 1 kilog. de sulfate d'ammoniaque.

Lorsqu'on n'emploie pas de fumier, ces doses doivent être augmentées d'un quart au moins.

Tous les trois ou quatre ans, on peut don-

ner de l'azote organique sous forme de sang desséché ou de corne torréfiée.

Cette fumure n'a rien d'absolu. Elle doit varier avec la nature des terres, leur degré de fertilité, la densité de la plantation, l'âge des Pommiers, leur vigueur ou leur état malingre. Sous l'influence d'une bonne fumure, les Pommiers souffreteux, chancreux, à végétation languissante peuvent prendre une nouvelle vigueur.

Dans tous les cas, il faut appliquer une fumure *complète,* apportant l'azote, l'acide phosphorique et la potasse, et l'enfouir à la bêche.

En France, un arboriculteur du Puy-de-Dôme, M. Taragnat, a obtenu, grâce à l'application d'une fumure rationnelle, des résultats très remarquables. Voici le rendement de dix Pommiers :

	Pommes
Sans engrais	150 kilos
1 kil. superphosphate et 0 kil. 500 nitrate de soude	240 »
Les mêmes engrais plus 0 kil. 300 de sulfate de potasse	330 »

En Allemagne, à Feldbrunnen, de 1898 à 1900, les meilleurs résultats ont été obtenus avec un engrais complet comprenant, par arbre : 0 k. 700 de chlorure de potassium; 1 k. 500 de scories de déphosphoration et 1 k. 525 de sulfate d'ammoniaque.

Les trois récoltes ont donné, pour cinq Pommiers :

	Pommes
Sans engrais	36k 5
Avec purin	38 »
Avec engrais sans potasse	29 5
Avec engrais complet	61 5

Les engrais potassiques et phosphatés agissent au moins autant la seconde année de leur application que la première année, surtout si les racines sont profondes.

Une fumure complète, incorporée au sol au moins tous les trois ans, favorisera largement la bonne venue des Pommiers et augmentera leur production en fruits de choix, volumineux et d'un beau coloris, recherchés même en année d'abondance, et toujours vendus à un prix bien supérieur à celui des fruits de qualité ordinaire.

Henri Blin.

PLANTES NOUVELLES DE 1906

Parmi les nouveautés qui sont mises en vente cette année dans le commerce des graines, nous signalerons les suivantes qui sont annoncées par la maison Cayeux et Le Clerc, 8, quai de la Mégisserie, à Paris.

Plantes potagères

Concombre vert très long Idéal. — Variété à fruits vert tendre, très droits, d'une longueur peu commune, atteignant facilement 60 à 70 centimètres à complet développement. Malgré cette dimension, il n'est pas rare, tellement cette variété est fertile, de voir dix à douze fruits par pied. De belle forme cylindrique, très lisses, ils ont la chair pleine et d'excellente qualité. Cette variété est particulièrement propre à la culture sous châssis et en serre et, dans ce cas, les produits obtenus sont d'une beauté incomparable ; mais elle se comporte également très bien en pleine terre.

Haricot beurre nain blanc Idéal. — Variété plus productive et bien plus vigoureuse que le *H. beurre blanc nain.* Non seulement elle n'est pas délicate, mais encore elle donne à profusion une ample récolte de belles cosses longues, droites, colorées de jaune pâle tirant sur le blanc. Sa qualité est de premier choix ; les cosses restent longtemps tendres, charnues ; enfin le grain blanc peut être consommé en sec.

Laitue Reine de Mai (fig. 58). — Variété à recommander particulièrement comme Laitue précoce. Elle se développe très vite, même cultivée en pleine terre, et sa pomme arrondie, ferme, met très peu de temps à se former. Elle



Fig. 58. — Laitue *Reine de Mai.*

vient très vite, est d'excellente qualité et tient peu de place, soit sous châssis, soit en côtière. La plante revêt une belle nuance vert pâle légèrement nuancée de brun clair sur le dessus de la pomme, qui est bien solide et serrée. Les feuilles intérieures étiolées prennent une teinte jaune des plus appétissantes.

Pois ridé nain Prodige. — La série des Pois ridés nains très précoces va se perfectionnant d'année en année au point de vue de la grandeur des cosses et du nombre de grains qu'elles renferment. La variété *Prodige* produit quelques jours après le Pois *Merveille d'Amérique*, mais sa récolte est bien plus abondante ; très vigoureuse, à tiges solides et bien dressées, ne dépassant pas 40 centimètres de hauteur, cette variété donne une grande quantité de belles cosses contenant 8 à 10 grains de première qualité.

Tomate Earliana. — D'origine américaine, cette Tomate est la plus précoce des variétés cultivées. Chaque grappe est composée de 6 à 8 fruits de bonne grosseur, à épiderme ferme, d'une brillante couleur rouge écarlate foncé ; ces fruits, arrondis, légèrement aplatis, mais sans côtes, ont une chair ferme, rouge foncé, d'un goût très agréable.

La variété *Earliana* est recommandable aussi pour sa résistance à la maladie. Plantée de bonne heure, elle arrive tôt en saison. Malgré sa taille réduite, les tiges un peu fines demandent de bonne heure à être tuteurées.

Plantes fleuries.

Parmi les plantes fleuries, MM. Cayeux et Le Clerc annoncent les suivantes, qui sont nouvelles ou encore peu répandues.

Pétunia hybride nain Erfordia (fig. 59). — Touffu, très ramifié, ne dépassant pas



Fig. 59. — Pétunia hybride nain *Erfordia*.

25 centimètres de hauteur à complet développement, le P. *Erfordia* donne un grand nombre de fleurs rose doux brillant avec grand œil blanc. Il n'existe pas parmi les Pétunias nains de variété aussi floribonde ; plantée en massif, elle produit un ravissant effet, comme on a pu le voir à une exposition de l'année dernière, et elle n'est pas moins charmante, cultivée en pots. Elle se reproduit fidèlement par le semis.

Rudbeckia fulgida variabilis (fig. 60). — Ce Rudbeckia annuel est très rustique ; sa très



Fig. 60. — *Rudbeckia fulgida variabilis.*

grande floribondité, les teintes chaudes et vives de ses fleurs en font une plante ornementale. D'une hauteur de 1 mètre environ, les sujets produisent un grand nombre de tiges rigides qui se terminent par des fleurs aux nuances jaune et brun diversement combinées. La couleur pourpre foncé noirâtre du disque rehausse encore l'aspect décoratif de la plante.

Ageratum du Mexique nain Etoile bleue. — Plante de 10 à 12 centimètres seulement de hauteur, trapue, touffue et compacte. Elle se couvre, de mai jusqu'aux gelées, de fleurs petites, mais nombreuses ; lorsqu'elles commencent à s'épanouir, ces fleurs sont bleu vif à la périphérie, avec centre rouge pourpré ; puis le coloris du centre disparaît graduellement, de manière que toute la fleur devient bleu vif. Le feuillage est petit, peu abondant, et disparaît sous les fleurs.

Aster Novi-Belgii William Marshall. — Le coloris mauve délicat et la grandeur des fleurs, de même que le mode de floraison, qui a lieu en larges ramifications étalées, font de cette belle variété l'une des plantes les plus méritantes pour les grandes gerbes d'arrière-saison.

Reine-Marguerite pyramidale Victoria Miss Roosevelt. — Variété à coloris changeant, dont les fleurs sont d'abord jaune Primevère, puis passent au rose chair à complet épanouissement.

Reine-Marguerite pyramidale Soleil levant. — Variété à port bien dressé, à pétales fins, d'un coloris nouveau, saumon brillant à centre jaune.

Reine-Marguerite Lutèce (fig. 61). — Variété à fleurs blanches, très remarquable par la grandeur de ses fleurs et la pureté de leur ton. La Reine-Marguerite *Lutèce* se distingue des autres races par sa taille élevée, son port élégant, dressé et solide. Ses hampes florales supportent des fleurs énormes, à ligules d'un beau blanc pur, parfaitement doubles. Tous les capitules sont de belle grandeur, mais la fleur centrale atteint couramment 11 à 12 centimètres de diamètre.

Cette variété est surtout une plante excellente pour les fleuristes, en raison de sa floraison plutôt tardive et prolongée.



Fig. 61. — Reine-Marguerite *Lutèce*.

Alonzoa miniata compact cocciné. — Cet Alonzoa forme un buisson toujours couvert de fleurs rouge cocciné et rappelle par son port certaines Bruyères du Cap.

Impatiens Holstii. — Nous avons déjà signalé cette très remarquable nouveauté, et tout récemment encore, lors de sa dernière présentation à Paris par M. Nonin.

Nicotiana affinis hybride varié. — Nous avons déjà eu plusieurs occasions de signaler les mérites de cette race nouvelle. Les fleurs sont très grandes, très parfumées, et de coloris variés, du blanc pur au rouge violacé en passant par le rose et le mauve. Les plantes sont très vigoureuses et très accommodantes sur la nature du sol.

Salvia splendens Boule de feu. — De jolie forme arrondie, régulière, cette plante, aux ramifications nombreuses et bien dressées, ne dépasse guère 50 centimètres de hauteur. Elle commence à fleurir de très bonne heure et donne une floraison ininterrompue jusqu'aux gelées. Les fleurs, disposées en longues

grappes, sont d'un riche coloris rouge écarlate feu brillant.

Schizanthus pinnatus hybride nain varié. — Cette race nouvelle ne dépasse guère 40 centimètres de hauteur et est d'une grande floribondité. Chaque sujet constitue un petit buisson compact, dressé, pyramidal, couvert d'une quantité de fleurs de forme curieuse et panachées de riches nuances. On peut cultiver ces *Schizanthus* en pot ou en pleine terre.

Max Garnier.

L'ÉPHÉMÈRE DE VIRGINIE

L'Éphémère de Virginie, ou *Tradescantia virginica*, est une plante extrêmement florifère, surtout lorsque les sujets deviennent forts.

Chaque fleur tripétalée est bien éphémère, mais il en sort beaucoup et, simultanément, des bractées qui forment une sorte de nacelle. L'extrémité des tiges, aux longues feuilles linéaires, est toujours terminée par cette inflorescence originale, et la touffe formée par ces nombreuses tiges est fort ornementale.

Le nom d'Éphémère n'est donc pas absolument exact pour cette Commélynée, le *Tradescantia* donnant des fleurs sans interruption en mai, juin et juillet, et quelquefois en août.

Il y a plusieurs variétés de *Tradescantia virginica*, dont le type est à fleurs bleues. Nous en connaissons une variété à fleurs d'un bleu plus foncé, une variété blanc pur, une variété rose et une sous-variété dont les fleurs sont presque doubles : *Tr. virginica rosea plena.*

Peu répandus dans les jardins, les *Tradescantia* rustiques méritent cependant d'y tenir une place, quand ce ne serait qu'au potager. Leurs tiges fleuries, une fois coupées, continuent à fleurir dans l'eau légèrement salée.

A l'instar des *Tradescantia* de serre, les Éphémères de Virginie sont d'une culture facile. Tous les sols leur conviennent, du moment qu'ils sont frais et profonds et, comme exposition, tout leur convient aussi, sauf une situation sous bois ou par trop ombragée.

Le soleil est le dieu des fleurs ; tout ce qui fleurit, en général, ne peut s'en passer.

Ad. Van den Heede.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 22 FÉVRIER 1906

Les apports étaient très peu nombreux, mais intéressants. Au Comité d'arboriculture d'ornement, M. Georges Boucher présentait quelques jeunes exemplaires du *Vitis Ampelopsis Henryana*, nouvelle plante grimpante très remarquable, ayant de grandes analogies avec la Vigne vierge commune, mais présentant sur les nervures des feuilles une bande argentée du plus bel effet, surtout à l'automne, lorsque le limbe se pare des plus riches teintes rouges et bronzées.

Au Comité des Orchidées, M. Peeters, de Bruxelles, avait apporté plusieurs très belles formes de l'*Odontoglossum Lambeauianum*, hybride de l'*O. Rolfeæ* croisé avec une variété de choix de l'*O. crispum*. Ces plantes, issues de la même capsule de graines, avaient des fleurs extrêmement différentes, les unes rappelant de près l'*O. crispum*, d'autres ayant un coloris général rose vif, d'autres très colorées de brun. C'est, en somme, une magnifique acquisition. M. Peeters avait aussi un hybride de l'*O. Adrianæ* et de l'*O. crispum*, à fleurs aussi grandes que celles du second, avec une forme plus crispée et plus élégante.

M. Opoix, jardinier en chef du Luxembourg, présentait deux belles touffes d'un de ses semis, le *Cypripedium luxemburgianum aureum* à grandes fleurs, rappelant l'influence du *C. Boxalli*, mais d'un coloris très jaune.

M. Béranek avait deux très bons *Cattleya Trianæ* et le *Lælio-Cattleya choco-phylla superba*.

M Bert présentait un hybride du *Cattleya Schilleriana* et du *Lælia purpurata* à grandes fleurs, manquant un peu de coloris, sauf le labelle, d'un beau rouge pourpre.

Au Comité de Culture fruitière, M. Augustin Chevallier avait de magnifiques Pommes *Calville blanche*.

J. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 février, la vente des fleurs a été assez bonne, principalement du 12 au 15 février, en raison des arrivages très réduits du Midi dont les plantations étaient couvertes de neige. Depuis, les envois sont plus réguliers ; l'écoulement en est assez facile.

Les **Roses** de Paris sont assez abondantes et de bonne vente, on a vendu : *Gabriel Luizet*, de 5 à 10 fr. la douzaine ; *Caroline Testout*, de 4 à 14 fr. ; *Niphetos*, de 4 fr. 50 à 10 fr. ; *Captain Christy*, de 3 à 10 fr. ; les Roses du Midi se tiennent à de bons

prix, on paie : *Safrano*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la douzaine ; *Marie Van Houtte*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 ; *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 50 à 3 fr. ; *Bobrinski*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 80 ; *Gabriel Luizet*, 4 à 10 fr. ; *Ulrich Brunner*, rare, de 6 à 12 fr ; *La France*, rare, de 4 à 8 fr. ; *Paul Neyron*, de 3 à 8 fr. la douzaine. Les **Œillets** du Var sont par suite du mauvais temps beaucoup moins abondants, on paie le choix de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte, le coloris blanc est tout particulièrement recherché ; en provenance de Nice et d'Antibes, en fleurs ordinaires, on paie 1 fr. 75 ; en grandes fleurs 3 fr. la douzaine. L'**Anémone** *Rose de Nice* fait de bons prix, on paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte ; l'A. *Chapeau de Cardinal* se vend de 0 fr. 20 0 fr. 40 ; l'A. *de Caen*, de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte. Les **Renoncules** sont de bonne vente de 0 fr. 60 à 1 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *à bouquet*, quoique abondant, se vend en hausse, on paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte ; le N. *Trompette* fait son apparition, on le paie 0 fr. 20 la botte. La **Violette** de la région parisienne se vend bien, le boulot vaut 0 fr. 40 à 0 fr. 75 pièce ; le bouquet plat, de 1 fr. à 1 fr. 25 pièce ; en provenance de Marcoussis, quoique vilaine et manquant de longueur de tige, on paie 10 fr le cent de petits bouquets ; la **Violette** du Var laisse beaucoup à désirer comme beauté. La **Violette de Parme** de Paris vaut de 2 fr. à 2 fr. 50 le bottillon ; en provenance de Toulouse, de 3 fr. à 3 fr 50 le bottillon. L'**Anthemis** est de bonne vente de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Mimosa** *dealbata* est moins abondant, on le paie de 4 à 7 fr. ; le M. *floribunda* vaut de 4 à 6 fr. le panier de 5 kilos. Le **Lilas** a été de meilleure vente, le L. *Marly* a été payé de 1 fr. 75 à 2 fr. 50 la botte, et de 4 à 7 fr. la gerbe ; le *Charles X*, de 3 fr. 50 à 4 fr. 50 la botte et de 6 à 10 fr. la gerbe ; le *Trianon*, de 5 à 7 fr. la botte et de 8 à 10 fr. la gerbe et cela malgré l'abondance des apports. Le **Muguet** de Paris, avec racines, est très abondant et de vente difficile, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte ; le M. coupé se tient à 1 fr. 50 la botte. Les **Tulipes** de Paris, à fleurs simples, valent de 1 fr. à 1 fr. 50 ; à fleurs doubles, de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine. La **Pensée** s'écoule difficilement à 2 fr. le cent de bouquets. Le **Gardenia** vaut de 0 fr. 50 à 1 fr. la fleur. Le **Lilium** *auratum* vaut 6 fr. la douzaine ; le **L.** *Harrisii* est assez rare, on le paie de 7 à 8 fr. la douzaine. Les **Orchidées** sont peu demandés. Le **Poinsettia** *pulcherrima plenissima* du Midi, dont il n'y a plus que quelques arrivages, se vend 1 fr. 50 la bractée. La **Giroflée** *quarantaine* à fleurs blanches est très abondante et de vente passable de 8 à 12 fr. ; de couleurs, de 15 à 25 fr. le cent de bottes Le **Réséda** s'écoule assez bien de 10 à 15 fr. le cent de bottes. La **Jacinthe** blanche vaut de 6 à 10 fr. le cent de bottes. Les **Spirées** valent 2 fr. la botte. Le **Prunus** à fleurs doubles roses fait son apparition à 4 fr. la botte. La **Boule de Neige** est toujours très abondante, on paie de 1 à 2 fr. 50 la botte de 6 branches. Le **Perce-Neige**, très demandé pour l'expédition, se vend de 12 à 14 fr. le cent de bottes. Le **Freesia**, dont les arrivages sont limités, se vend 0 fr. 50 la botte **L'Ixia** commence à arriver en petites quantités, on paie 1 fr. la botte.

Les légumes s'écoulent lentement. Les **Choux-fleurs** de Cherbourg valent de 10 à 35 fr. ; de Bretagne, de 8 à 50 fr. ; du Midi, de 40 à 60 fr. ; de Paris, de 30 à 40 fr. le cent. La **Mâche**, de 40 à 50 fr les 100 kilos. Les **Choux-Raves**, de 6 à 7 fr. le cent. Les **Choux de Bruxelles**, de 15 à 30 fr. les 100 kilos Les **Choux** pommés, de 3 à 14 fr le cent. Les **Pissenlits**, de 25 à 40 fr les 100 kilos. L'**Endive**, de 50 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Chicorées frisées** et **Scaroles**, de 8 à 25 fr. le cent. Les **Haricots verts** d'Algérie, de 1 fr. à 1 fr 50 ; d'Espagne, de 2 à 3 fr. le kilo. **Haricot** *beurre*, de 1 fr 20 à 1 fr 50 le kilo. La **Laitue**, de 10 à 20 fr. le cent. L'**Oignon**, de 12 à 15 fr. les 100 kilos Les **Artichauts** d'Algérie, de 12 à 22 fr. ; du Midi, de 10 à 12 fr. le cent. L'**Oseille**, de 70 à 100 fr. les 100 kilos. Le **Céleri-Rave**, de 5 à 15 fr. le cent. Les **Pois verts** d'Algérie, de 100 à 116 fr les 100 kilos. Le **Céleri**, de 15 à 40 fr. le 100 de bottes. Les **Pommes de terre** nouvelles, de 35 à 42 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux**, de 10 à 25 fr. les 100 bottes. Le **Persil**, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Crosnes**, de 65 à 75 fr. les 100 kilos. Le **Cresson**, de 14 à 31 fr. le panier de 20 douzaines. La **Tomate** des Canaries, de 5 à 6 fr. la caisse. Les **Asperges**, de 26 à 35 fr. la botte.

Les fruits sont de vente calme. Les **Raisins** de serre *Black Alicante* se paient suivant choix, de 3 à 12 fr le kilo ; le *Gros Colman*, qui est peu recherché, se vend de 4 à 7 fr. le kilo ; le *Chasselas* de Thomery, dont le choix se fait rare, vaut de 2 à 8 fr. le kilo ; le *Frankenthal* n'étant pas très beau, se vend de 5 à 6 fr. le kilo. Les premières **Cerises** ont fait leur apparition le 12 février. Les **Abricots** du Cap valent de 0 fr 25 à 0 fr. 40 pièce. Les **Brugnons** de 1 à 1 fr 50 pièce Les **Pêches** provenant également du Cap valent de 1 fr 25 à 2 fr. 50 pièce. Les **Poires** de choix étant rares font de bons prix, on a payé ; *Passe-Crassane*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 pièce ; *Doyenné d'hiver*, de 1 à 1 fr 25 pièce ; *Beurré d'Aremberg*, de 1 à 1 fr. 75 pièce ; les **Poires** de choix inférieur valent de 15 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** *Reinettes du Canada* valent de 100 à 200 fr. les 100 kilos, les autres variétés, de 30 à 100 fr. ; en provenance d'Amérique, on paie de 40 à 65 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

Nº *1142* (*Seine-et-Marne*). — Pour la culture de l'**Asperge forcée en serre**, vous trouverez dans la *Revue horticole* de 1897, page 136, un article décrivant la culture en grand pratiquée chez M. Compoint à Saint-Ouen ; vous pourrez puiser dans cet article toutes les indications nécessaires pour faire en petit ce que M. Compoint fait en grand. D'ailleurs, les réponses aux questions que vous nous posez peuvent se résumer ainsi :

1º Semer les graines d'Asperges en février-mars ou commencement d'avril, en terre très propre, assez sableuse et bien ameublie. Semer de préférence en rayons, pour faciliter les binages.

2º Un an après, planter ces jeunes plants en terre bien défoncée et ayant reçu un bon engrais (fumier vieux de cheval, fumier de vache, gadoues de villes, ou bien superphosphate de chaux, 300 kil., et chlorure de potassium, 150 kil. à l'hec-

tare). La mise en place a lieu en rangs distants de 0m 50 et à 0m 50 sur le rang, en quinconces

Il est important, pendant le cours de la végétation de ces plants, *de ne cueillir dessus aucune Asperge.*

Les soins d'été consistent en binages assez fréquents pour que le sol reste propre.

3° Les plants peuvent être arrachés dès le mois de novembre et portés dans les bâches de la serre placés les uns contre les autres — littéralement à « touche-touche » — et recouverts de quelques centimètres de terre meuble.

Vous pourrez ensuite *cueillir vos Asperges jusqu'à épuisement complet des plantes*, qui d'ailleurs ne pourraient plus servir plus tard. Il ne reste plus qu'à renouveler la mise en serre au fur et à mesure des besoins.

Les serres à forcer l'Asperge de cette façon sont à deux pans ; elles ont 2 mètres de hauteur sur 3m 49 de large, avec un sentier de 60 centimètres dans le milieu. Les bâches ont 40 centimètres de profondeur et leur plancher est placé à quelques centimètres au-dessus des tuyaux du chauffage. Il faut s'approcher autant que possible de ces dispositions.

N° 5558 (*Dordogne*). — 1° Le **greffage des Chrysanthèmes** sur Anthémis se fait de février à avril. Vous trouverez des renseignements détaillés sur cette opération dans la *Revue horticole*, année 1905, p. 13.

2° Vous possédez dans votre vignoble quelques producteurs directs dont la qualité du vin laisse à désirer, et vous avez l'intention de les remplacer. Au lieu de les arracher, vous pouvez parfaitement les greffer au printemps prochain, au moment du départ de la végétation. Décapitez les souches; quelques jours après, lorsque les pleurs auront cessé de couler, greffez en fente et mettez deux greffons si le diamètre des ceps le permet. On profite d'une série de journées chaudes et ensoleillées pour effectuer cette opération.

Les greffons doivent être coupés à l'avance et conservés dans du sable frais, au pied d'un mur exposé au nord. Nous vous engageons à prélever des greffons sur les cépages de votre région donnant un vin de bonne qualité et dont les Raisins mûrissent régulièrement sous notre climat.

Mr H. L., à Chelles. — Lorsqu'un jardin est infesté par les **limaçons,** nous ne connaissons qu'un moyen de s'en débarrasser, à peu près complètement du moins, c'est de les recueillir et de les tuer. Les escargots sortent la nuit et se rassemblent surtout dans les endroits frais et humides ; si l'on arrose un petit coin du potager vers le coucher du soleil, on y trouvera, quelques heures plus tard, une quantité de ces insectes. On peut opérer de même une heure ou deux avant le lever du soleil. Enfin, on peut récolter beaucoup de limaçons en leur préparant, dans les sentiers ou sous un hangar, des pièges au moyen de feuilles de salade ou de débris d'autres légumes placés dans un endroit frais, par exemple sous l'abri d'une planche ou d'une caisse retournée et soulevée d'un côté.

Provisoirement, si vous voulez protéger contre les limaçons quelques plantes auxquelles vous tenez spécialement, il vous suffira de les entourer d'une ceinture de son, de cendre, de chaux vive (si le temps est sec), ou de sable mélangé de sulfate de cuivre ou de fer en poudre. Si c'est un arbre que vous voulez protéger, il suffira de munir le tronc d'une ceinture de papier fort, serrée avec une corde que vous enduirez de goudron.

M. V. G. (*Eure*). — Les **scories de déphosphoration** contiennent des quantités d'acide phosphorique pouvant varier de 8 à 16 p. 100, avec de fortes proportions de chaux en partie à l'état libre. C'est un engrais phosphaté et calcaire d'un emploi très avantageux, particulièrement dans les terres riches en matières organiques et pauvres en chaux. L'efficacité de cet engrais n'est plus à démontrer; mais dans l'achat, il faut prendre toutes les garanties relatives à la richesse en acide phosphorique et à l'état de finesse. Dans la plupart des cas, les scories de déphosphoration donnent des résultats analogues à ceux des superphosphates et réciproquement ; c'est à-dire qu'en pratique il faut donner la préférence à celui des deux engrais qui livre son acide phosphorique aux prix le plus avantageux.

N° 6391 (*Côte-d'Or*). — Le **Mélèze du Japon** (*Larix leptolepis*, Mur., syn. *L. japonica*, Carr.) se trouve dans les montagnes de l'île japonaise de Niphon, où il constitue des boisements plus ou moins mêlés de feuillus ; les essais d'introduction en Europe tentés jusqu'ici paraissent démontrer que, comme allures forestières et comme qualité de bois, il est assez semblable, sinon supérieur, au Mélèze d'Europe. Dans l'Allemagne du Nord, il a bien supporté le climat, et il paraît donner dans les sols fertiles de meilleurs résultats que le Mélèze d'Europe. En Autriche, il a été essayé sur un grand nombre de points, en plaine, dans les collines et dans la basse ou la moyenne montagne; partout, sauf dans les sols secs, les résultats ont été excellents.

Il semble, d'après ces essais, que le Mélèze du Japon doit rester en Europe un arbre de plaine, de colline ou de basse montagne.

C'est donc une essence à essayer dans les conditions indiquées, en choisissant de préférence les stations plutôt fraîches. La belle couleur bleuâtre de son feuillage en fait d'ailleurs un précieux arbre d'ornement. — Pour la plantation, on peut employer des plants de trois ans repiqués ; il faut éviter d'employer des plants plus âgés, en raison de leur enracinement pivotant.

Il existe une variété à rameaux retombants, nommée *pendula*, et une autre qui se forme en buisson, et qui a reçu le nom de *L. leptolepis dumosa*.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul PIGELET, Successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. BOURGUIGNON.

78e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

78e ANNÉE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 16 Mars — N° 6.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens,* rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CHRONIQUE HORTICOLE

Légion d'honneur. — Mérite agricole. — Société nationale d'horticulture de France : Nomination d'un président d'honneur ; le certificat de mérite supérieur. — Muséum d'histoire naturelle. — Ecole d'agriculture et d'horticulture d'Antibes. — L'horticulture au ministère. — Société centrale d'horticulture de la Seine Inférieure. — Nomination de jardiniers municipaux. — Un monument à Eugène Risler. — *Ampelopsis Henryana.* — L'influence de l'ensachage sur la composition des fruits. — Floraisons précoces. — Floraison de l'*Arundinaria Simoni* au Jardin colonial. — Haricots vénéneux. — Une collection de Vignes. — Culture du Bluet pour la floraison hivernale. — Bégonia *Jean Lotte.* — *Physalis Bunyardi.* — Chrysanthème *Peluche poitevine.* — *Buddleia asiatica.* — L'influence des verres colorés sur la végétation. — *Acer saccharinum chlorocinctum.* — *Prunus domestica elegans.* — Plantes à associer aux Rhododendrons. — L'anthonome du Pommier. — Exposition coloniale de Marseille. — Exposition annoncée. — Ouvrage reçu. — Nécrologie : *M. Carrelet.*

Légion d'honneur. — Par décret publié au *Journal officiel*, sur la proposition du Ministre de l'Instruction publique, Mme Madeleine Lemaire, artiste peintre, professeur de dessin appliqué aux plantes au Muséum d'histoire naturelle, a été nommée chevalier de la Légion d'honneur.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une nouvelle liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

MM.

Chevillot (Louis-Gustave), propriétaire viticulteur à Thomery (Seine-et-Marne) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions ; plus de 35 ans de pratique. Chevalier du 13 juillet 1900.

Sauvage (Etienne-François), publiciste à Paris : organisation de concours et d'expositions horticoles. Nombreuses récompenses. Chevalier du 15 mai 1901.

Grade de chevalier.

MM.

Apert (Jean-Baptiste-Gabriel), jardinier à Nogent-sur-Marne (Seine) : nombreuses récompenses dans divers concours ; 22 ans de pratique.

Bailloux (Paul), jardinier à Fontenay-sous-Bois (Seine) : obtention de nouvelles variétés de fleurs.

Basinet, chef de pratique horticole à l'école d'agriculture de Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or).

Bertrand (Léon-Angel-Félix), horticulteur à Nice (Alpes-Maritimes) : plusieurs récompenses.

Bories (Irénée), horticulteur à la Planche (Seine-et-Marne) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions d'horticulture ; 35 ans de pratique.

Boudon (Georges), jardinier-chef à Andrésy (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses dans divers concours ; 20 ans de pratique.

Chaussat (Pierre-Jacques), horticulteur au Val-d'Aulnay à Chatenay (Seine) : plusieurs récompenses ; 34 ans de pratique.

Chaussin (Edouard-Albert), propriétaire au Gault (Loir-et-Cher) : services rendus à l'horticulture ; 20 ans de pratique.

Christophe (Jean-François), horticulteur-vigneron à Mandres-aux-Quatre-Tours (Meurthe-et-Moselle) : ancien instituteur. Nombreuses récompenses pour son enseignement agricole ; 38 ans de services.

Clavel (Joseph), propriétaire-jardinier au Beausset (Var) : nombreuses récompenses dans les concours en France et aux colonies ; 35 ans de pratique.

Cottard (Louis-Joseph), horticulteur à Argenteuil (Seine-et-Oise) : vice-président fondateur de la Société d'horticulture d'Argenteuil ; 28 ans de pratique.

Dessarps (Théodore), jardinier à Bègles (Gironde) : lauréat et membre du jury dans divers concours.

Doublet (Roger), horticulteur-pépiniériste et viticulteur à Barbezieux (Charente) : trésorier du Comice agricole et viticole de l'arrondissement de Barbezieux ; 20 ans de pratique.

Dufour (Agricol-André), jardinier à Avignon (Vaucluse) : améliorations apportées dans la culture des primeurs. Plusieurs récompenses : 30 ans de pratique.

Eynaud (Honoré), jardinier à Marseille (Bouches-du-Rhône) : plusieurs récompenses dans les expositions horticoles.

Fournier-Magnien (Auguste), horticulteur à Laneuvelle (Haute-Marne) : nombreuses récompenses à diverses expositions; 32 ans de pratique.

Huguenin (Claude-Ferdinand), propriétaire-arboriculteur à Montrouge (Seine) : amélioration de la culture des arbres fruitiers ; plus de 30 ans de pratique.

Jaunet (Eugène-Auguste), conseiller d'arrondissement de Nogent-sur-Marne : membre fondateur de la Société « le Progrès horticole ». Participation aux expositions horticoles régionales et du jardin colonial.

Lamarque (Gilbert), horticulteur à Juan-les-Pins (Alpes-Maritimes) : nombreuses récompenses, dont une grande médaille d'or, dans les expositions d'horticulture ; 25 ans de pratique.

Maffre (Alphonse), propriétaire, adjoint au maire de Lespinassière (Aude) : amélioration et sélection de nombreuses variétés de fruits ; 30 ans de pratique.

Pierson (Justin), jardinier chef aux salines de Saint-Nicolas à Varangéville (Meurthe-et-Moselle) : lauréat et membre du jury dans plusieurs concours ; 35 ans de services.

Saillant (Pierre-Georges), chef de culture à l'asile de Ville-Evrard (Seine-et-Oise) : plusieurs récompenses ; 22 ans de services.

Sciaretti (Dominique-Antoine), jardinier à Ajaccio (Corse) ; 20 ans de pratique.

Simon (Auguste), jardinier à Créteil (Seine) : nombreuses récompenses ; 40 ans de pratique.

Taillade, dit Callo (Joseph), jardinier à Perpignan (Pyrénées-Orientales) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions ; 20 ans de pratique.

Verdier (Jean), propriétaire-horticulteur à Houilles (Seine-et-Oise) : amélioration des plantes d'ornement et des arbres fruitiers ; 20 ans de pratique.

Société nationale d'horticulture de France : *nomination d'un président d'honneur.* — La Société nationale d'horticulture, dans sa séance du 8 mars, a décidé de conférer à M. Loubet, ancien Président de la République, le titre de président d'honneur, en reconnaissance de l'intérêt qu'il n'a cessé de témoigner à l'horticulture dans l'exercice de ses hautes fonctions.

Les certificats de mérite. — Le Conseil d'administration de la Société a décidé de réaliser une mesure dont il avait déjà été question depuis un ou deux ans, mais qui avait été ajournée. Il s'agit de la création d'un « certificat de mérite supérieur ». Désormais, ce certificat pourra être décerné aux plantes nouvelles, qui après avoir obtenu le certificat de mérite simple, auront fait l'objet de trois présentations successives espacées au moins pendant trois ans.

Muséum d'histoire naturelle. — L'assemblée des professeurs au Muséum d'histoire naturelle s'est réunie à la fin de février pour proposer au choix du Ministre de l'Instruction publique deux candidats à la chaire vacante de botanique systématique. Elle a désigné M. Henri Lecomte, professeur au lycée Saint-Louis, auteur de remarquables travaux sur les cultures coloniales, et notre excellent collaborateur M. D. Bois, assistant de la chaire de culture au Muséum, secrétaire-rédacteur de la Société nationale d'horticulture.

École d'agriculture et d'horticulture d'Antibes. — M. Blache, professeur à l'Ecole d'agriculture d'Avignon, est nommé directeur de l'Ecole pratique d'agriculture et d'horticulture d'Antibes. M. Jules Grec, professeur à cette Ecole, est nommé directeur des études et chargé de la sous-direction de l'établissement.

L'horticulture au Ministère. — Au cours de la discussion du Ministère de l'agriculture devant la Chambre des députés, M. Gervais, député de la Seine, a soulevé une question très intéressante. Il a demandé au Ministre s'il ne serait pas possible « d'organiser à l'intérieur du Ministère, sous la forme que M. Ruau jugerait la plus appropriée, un service par lequel les intérêts de l'horticulture pourraient être un peu dégagés des intérêts de l'agriculture ». Il a fait remarquer que l'horticulture est en France une branche très importante de l'activité nationale, qu'elle représente dans la région parisienne et dans diverses autres des intérêts considérables ; qu'enfin, « dans ces dernières années, nos horticulteurs ont prouvé, en participant à des expositions à l'étranger, où ils ont remporté les succès les plus brillants, que cette industrie mérite d'être de plus en plus encouragée. Je demande donc, a-t-il conclu, que l'horticulture, sans se singulariser d'une façon exceptionnelle, soit cependant un peu dégagée de l'agriculture, et qu'elle ait au ministère la place qui lui revient légitimement ».

M. Ruau, ministre de l'agriculture, a répondu à M. Gervais qu'il s'efforcerait, comme par le passé, de subventionner aussi largement que les crédits le permettraient les Sociétés d'horticulture et les horticulteurs, et qu'il étudierait les moyens d'organiser, si la chose paraît nécessaire, un service s'occupant spécialement des questions horticoles dans les bureaux mêmes du ministère.

Nous ne pouvons que souhaiter de voir ces projets prendre corps. La question ne présente évidemment pas un caractère d'urgence ; il s'agit plutôt de préparer l'avenir. Il ne sera donc pas nécessaire de créer de nouveaux fonctionnaires, et il va sans dire qu'il n'entre pas dans notre pensée de demander le remplacement de quelques-uns de ceux qui sont actuellement au ministère. Mais il nous semble qu'on pourrait donner satisfaction, lorsque des vacances se produiront au desideratum dont M. Gervais s'est fait l'interprète, en tenant compte aux candidats, pour certains postes, d'une compétence horticole un peu spéciale.

Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure : *distribution de greffes.* — La Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure a commencé, le 10 mars, ses distributions gratuites de greffes d'arbres à fruits de pressoir provenant de son verger-école. Les personnes qui désirent profiter de cette distribution gratuite sont priées d'écrire à M. Loutreul, archiviste de la Société, à Bonsecours, par Mesnil-Esnard, en lui envoyant le montant des frais de transport comme échantillon ou par colis postal.

Nomination de jardiniers municipaux. — M. Mazière, chef du Jardin-Ecole d'arboriculture de la ville de Lille et ancien élève de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, vient d'être nommé jardinier en chef et professeur d'arboriculture de Douai, en remplacement de M. Marc, appelé à la direction du Jardin botanique et des plantations de la ville de Rennes.

Un monument à Eugène Risler. — Sur l'initiative de l'Association amicale des anciens élèves de l'Institut national agronomique, une souscription est ouverte pour élever un monument à la mémoire d'Eugène Risler.

Le Comité de la souscription a pour présidents d'honneur le ministre actuel et tous les anciens ministres de l'Agriculture, et M. Ed. Caze, sénateur, ancien sous-secrétaire d'Etat à l'Agriculture. Le président est M. Eug. Tisserand, directeur honoraire de l'Agriculture, directeur-fondateur de l'Institut agronomique. Ce Comité comprend des membres étrangers au nombre de vingt-quatre et quarante membres français choisis parmi les représentants les plus éminents de l'agriculture et de la science agronomique.

Le monument, qui rappellera les traits et les travaux d'Eugène Risler, sera élevé dans l'enceinte de l'Institut agronomique.

Les souscriptions doivent être adressées à M. Nuss, trésorier de l'Association amicale des anciens élèves de l'Institut national agronomique, 18, rue Descombes, Paris (XVIIe).

Ampelopsis Henryana. — La *Revue horticole* a signalé, dans le compte rendu de la séance du 22 février, de la Société nationale d'horticulture, la présentation faite par M. Georges Boucher de l'*Ampelopsis Henryana.* Cette nouvelle espèce est originaire de la Chine centrale, où elle fut découverte par le docteur Augustin Henry, à qui elle fut dédiée par M. Hemsley. Elle a été introduite par M. E.-H. Wilson à l'établissement Veitch. Elle sera très probablement aussi rustique sous notre climat que la Vigne-vierge commune.

L'influence de l'ensachage sur la composition des fruits. — A la séance du 8 mars, M. Rivière, professeur départemental d'agriculture de Seine-et-Oise, a fait devant la Société nationale d'horticulture une causerie-conférence sur l'ensachage des fruits et l'influence que ce traitement exerce sur la composition de ces fruits. Il a signalé un fait curieux ; c'est que les Raisins mis en sacs sont plus riches en sucre que les autres, tandis que l'ensachage produit sur les Poires un effet opposé ; dans les Poires ensachées, la teneur en sucre diminue et l'acidité augmente.

Nous aurons d'ailleurs l'occasion de revenir plus en détail sur l'intéressante causerie de M. Rivière.

Floraisons précoces. — La douceur de l'hiver a eu pour résultat des floraisons très précoces d'un certain nombre de plantes et d'arbres printaniers. On signale notamment l'apparition de chatons de fleurs mâles de Noisetier à la date du 22 janvier, alors que les mêmes exemplaires fleurissaient ordinairement plus tard, voire même, il y a peu d'années, le 22 février, un mois plus tard ; un Noyer a fleuri le 24 décembre dernier (fleurs femelles) ; un Amandier était en pleine floraison le 28 février, alors qu'il n'avait fleuri que le 7 mars en 1905, et le 21 mars en 1904.

Floraison de l'Arundinaria Simoni au Jardin colonial. — M. Chalot signale dans l'*Agriculture pratique des pays chauds* que plusieurs touffes d'*Arundinaria Simoni* ont fleuri l'été dernier au Jardin colonial de Nogent. « Cette floraison a duré plusieurs mois, de mars à décembre, au moins, et a fait prendre aux plantes un aspect tel qu'on a dû en faire arracher la plupart. Il est à noter qu'au Jardin colonial l'*Arundinaria Simoni* a porté tant de graines que des bandes de moineaux se trouvaient constamment dans le voisinage immédiat des plantes, et semblaient se nourrir presque exclusivement de leurs semences. »

Le Bambou dont il s'agit a fleuri plusieurs fois ailleurs, en 1902 et 1903 ; la floraison de cette espèce semble donc être assez fréquente et se produit à des intervalles très rapprochés dans un même pays.

Haricots vénéneux. — M. Guignard a appelé récemment l'attention de la Société nationale d'agriculture sur un Haricot originaire de l'Amérique du Sud, mais qui se répand dans l'ouest africain, à Madagascar, aux Indes, à Java, etc., le *Phaseolus lunatus*, ou Haricot de Lima, qu'on appelle aussi Haricot du Cap ou de Java.

Sa gousse, ayant la forme d'un croissant, d'une demi-lune, renferme de deux à quatre grains qui peuvent être toxiques. A l'état sauvage, ces grains le sont extrêmement ; cultivés, ils perdent leur couleur foncée, et en même temps qu'ils deviennent plus pâles, ils sont moins toxiques.

Ce Haricot renferme un glucoside qui, sous l'action d'un ferment, se dédouble en glucose et en acide cyanhydrique : certains grains renferment jusqu'à 8 centigrammes pour cent de cet acide ; or, 6 à 7 centigrammes sont suffisants pour tuer un homme ; on s'explique, dès lors, les cas d'empoisonnement constatés il y a déjà bien des années, à la Réunion, entre autres, à la suite de l'absorption de ces Haricots. En 1906, sept personnes, en Allemagne, ont été empoisonnées par des Haricots de cette espèce venus de Java et importés par Anvers ; quatre en sont mortes.

M. Schribaux, commentant dans le *Journal d'agriculture pratique* cette communication, s'est félicité de voir un savant possédant la haute autorité de M. Guignard dénoncer les méfaits du Haricot de Java, car il n'est pas douteux, dit-il, qu'en ce moment il en existe sur le marché d'importantes quantités.

Une collection de Vignes. — La Société royale d'horticulture d'Angleterre s'occupe actuellement de créer à son jardin de Wisley une collection des meilleures variétés de Vigne. Elle a déjà réuni à peu près toutes celles sur lesquelles le conseil d'administration avait fixé son choix, sauf deux, qu'elle n'a pas pu se procurer, à savoir, les variétés *White-Nice* et *Diamant-Traube*, et elle fait appel aux personnes qui pourraient les lui procurer. Il est probable qu'elle les obtiendra facilement en France, mais il est à noter que le *Diamant-Traube* y est souvent indiqué comme synonyme du *Gros-Coulard*, et cela à tort, car il en est distinct en réalité.

Culture du Bluet pour la floraison hivernale. — Le Bluet (*Centaurea Cyanus*) est bien connu et employé à l'occasion, moins qu'il ne le mériterait, pour l'ornementation des jardins pendant l'été. On est moins habitué à le voir employer comme plante à floraison hivernale ; c'est ce que vient de faire récemment un horticulteur américain, M. Stock, de Dorchester, qui a présenté à la Société d'horticulture du Massachusetts, au milieu de l'hiver, un vase de fleurs de Bluet, d'une variété bleu foncé. M. Stock dit que la floraison du Bluet est facile à obtenir en hiver dans la serre froide. Ces fleurs rendraient certainement, à cette saison, de bons services aux fleuristes.

Bégonia Jean Lotte. — On a pu remarquer l'année dernière, à l'une des expositions internationales de Paris, ce beau Bégonia nouveau, qui atteint une hauteur de 1 mètre à 1m20. M. Nonin le

met au commerce cette année. Il paraît être issu du B. *Duchartrei* et du B. *metallica*. Ses feuilles longues, acuminées, sont vert foncé en dessus et rouge pourpré en dessous. Les fleurs, disposées en panicules lâches, sont grandes, rose pâle, garnies de longs poils rouge carminé.

Physalis Bunyardi. — Ce nouveau Physalis, au sujet duquel un abonné nous demandait ces jours-ci des renseignements, est le produit d'un croisement effectué par MM. Bunyard, horticulteur à Maidstone (Angleterre) entre le **P.** *Francheti* et le **P.** *Alkekengi*, ou Alkekenge commune. Cet hybride est à peu près intermédiaire entre ses deux parents, et a le calice coloré notablement plus petit que celui du P. *Francheti ;* mais il a les tiges moins raides que cette dernière espèce, et quand on les coupe au moment où les calices ont pris toute leur coloration, les feuilles conservent leur fraîcheur. Aussi le *Physalis Bunyardi* paraît-il devoir rendre de bon services pour la décoration.

Chrysanthème Peluche poitevine. — Les amateurs de Chrysanthèmes, et en particulier de Chrysanthèmes duveteux, enrichiront volontiers leurs collections de cette nouvelle variété, mise au commerce par M. Bruant, de Poitiers. C'est une grande fleur pleine, d'une belle forme incurvée, d'un beau coloris rouge grenat velouté avec les revers rose argenté formant un vif contraste, et entièrement recouverts de longs poils blancs. C'est l'une des variétés les plus duveteuses connues.

Buddleia asiatica. — M. E.-H. Wilson a réintroduit récemment en Angleterre cette intéressante espèce, qui était connue depuis de longues années, mais avait disparu des cultures. M. Alwin Berger, de La Mortola, en fait un grand éloge dans le *Gardeners' Chronicle*. « Nous avions reçu au printemps dernier, écrit-il, une jeune plante qui fut plantée vers le mois de mai à une exposition ensoleillée. C'est aujourd'hui un buisson haut de plus de 60 centimètres, dont toutes les tiges se terminent par de longues inflorescences. Ce n'est pas tant pour la beauté de ses fleurs, qu'on peut recommander la plante, que pour son port d'ensemble, sa saison de floraison et son parfum. Ces plantes qui fleurissent vers la fin de l année et pendant longtemps ne peuvent pas manquer d'être bien accueillies. C'est donc une acquisition de valeur pour nos jardins, surtout pour l'exposition du sud et les autres places favorables, où elle pourra être cultivée en plein air. »

L'influence des verres colorés sur la végétation. — A la récente réunion de la Société américaine de science horticole, tenue à la Nouvelle-Orléans, M. V.-A. Clark a fait une communication relativement à la végétation sous les verres colorés. Nous y relevons une remarque intéressante sur l'emploi des verres bleus pour les jeunes semis repiqués. On sait que le verre bleu a la propriété de ralentir beaucoup la végétation, jusqu'à la suspendre tout à fait si les verres employés sont d'un bleu parfaitement pur et assez foncé. M. Clark fait remarquer que les jeunes semis qu'on repique lorsqu'ils sont munis de feuilles souffrent souvent, et périssent même parfois, par suite de la transpiration abondante qui dessèche leurs tissus, alors que leurs racines n'absorbent pas suffisamment d'humidité dans le sol pour réparer ces pertes. Placés dans la lumière bleue, ils cessent plus ou moins complètement de perdre de l'eau par transpiration et évaporation, et s'établissent par suite beaucoup mieux.

M. Clark a constaté, d'autre part, que la lumière bleue favorise le développement des fleurs, et que le rouge stimule la formation des huiles essentielles qui produisent le parfum, et il conseille d'employer des écrans rouges dans la culture des plantes utilisées pour leur parfum au point de vue industriel.

Acer saccharinum chlorocinctum. — Un pépiniériste allemand, M. Gebbers, de Wiesenburg, a obtenu de graines une variété de l'Erable à sucre, remarquable par un coloris nouveau ; les feuilles sont d'un vert gris, avec une bordure vert foncé nettement délimitée. C'est en 1899 que cette variété a pris naissance ; elle paraît être moins vigoureuse que le type commun.

Prunus domestica elegans. — Variété panachée du Prunier vulgaire, qui a fait son apparition chez un horticulteur allemand, M. Beterams. Elle a les feuilles plus étroites que chez le type et relevées d'une étroite bordure blanche.

Cette variété a pris naissance, comme « sport », sur un Prunier *Reine Victoria* ; elle n'a pas fructifié jusqu'à présent, quoique ayant fleuri abondamment. L'obtenteur dit qu'en la greffant bas, on en forme des buissons d'un joli effet en isolés.

Plantes à associer aux Rhododendrons. — C'est une question assez délicate que celle du choix des plantes à cultiver en avant de grands massifs de Rhododendrons ; il faut que les plantes s'accommodent de ce voisinage, et, en second lieu, qu'elles s'associent bien, par leur taille, la couleur de leur feuillage et de leurs fleurs, avec les Rhododendrons. Le *Gardeners' Chronicle* recommande pour cet emploi les végétaux suivants : comme plantes à fleurs, les Digitales, pourvu que les Rhododendrons ne fassent pas d'ombre au-dessus d'elles ; les Pélargoniums zonés à feuilles panachées de blanc ; des Tagètes Œillets d'Inde, qui ont l'avantage de fleurir depuis le mois de juin ou juillet jusqu'aux gelées ; certaines variétés de Rosiers de faibles dimensions, notamment la variété *Hermosa*, qui se couvre presque sans interruption de jolies fleurs rose vif ; enfin, un certain nombre de plantes bulbeuses telles que les Perce-Neige, etc. Le *Lilium auratum* est aussi à recommander pour cette situation, et l'on a remarqué que ce beau Lis, qui est

parfois très difficile à cultiver, réussit particulièrement bien auprès des massifs de Rhododendrons.

L'anthonome du Pommier. — Des expériences méthodiques ont été effectuées à la Station expérimentale de l'Université de l'Illinois pour déterminer le meilleur moyen de lutter contre le redoutable anthonome du Pommier. La conclusion de ces études a été qu'on peut combattre l'anthonome par les trois procédés suivants : 1° en pulvérisant des poisons arsenicaux, tels que le vert de Paris ; ce procédé ne sert que contre l'insecte adulte ; il ne donne pas des résultats très certains et coûte relativement cher, aussi n'est-il à conseiller qu'accessoirement ; 2° en recueillant et détruisant les fruits qui tombent avant d'atteindre leur parfait développement, par suite des attaques de l'insecte. Ce sont surtout les premières Pommes tombées qu'il faut détruire, car c'est au début de la saison que les œufs germent le plus. Au lieu de brûler les fruits, il suffit, dit M. Grandall, de les exposer au soleil ; celui-ci tue les larves qui y sont contenues. Enfin, le moyen le plus efficace pour combattre l'anthonome consiste à biner le sol autour des Pommiers ; on détruit ainsi les insectes, soit à l'état de larve, soit à l'état de pupes ou d'insectes parfaits, mais principalement à l'état de pupes. Les larves et les pupes sont extrêmement sensibles à l'exposition à l'air et au soleil ; les fourmis et divers autres insectes, ainsi que les oiseaux, en détruisent un grand nombre. Aussi quelques binages superficiels pendant une période d'un mois environ après l'éclosion des anthonomes en détruisent-ils de très grandes quantités.

Exposition coloniale de Marseille. — Les travaux de l'Exposition coloniale de Marseille touchent à leur fin. L'ouverture en est fixée au 15 avril. Les collections qui doivent figurer dans les palais respectifs de nos colonies arrivent par chaque courrier en nombre considérable. L'Indo-Chine, la côte occidentale d'Afrique, Madagascar, la Tunisie, l'Algérie, etc., ont fait édifier des monuments remarquables.

L'exposition est installée à l'extrémité de l'avenue du Prado sur un terrain admirablement situé de 25 hectares de superficie. De grands arbres : Platanes, Frênes, Ormeaux, soigneusement conservés, fourniront un ombrage délicieux pour les visiteurs.

De très importantes plantations ont été faites par les soins d'une Commission composée de tous les éléments horticoles de Marseille et que préside M. Claude Brun, assisté de M. Coste, jardinier en chef des jardins de la ville, et M. J. Davin, chef de culture au jardin botanique.

L'horticulture y aura une place extrêmement importante ; de grandes serres ont été édifiées à droite, et à gauche de l'entrée principale (Rond-Point du Prado) se trouve aménagée la section horticole qui comprend : 1° des concours permanents ; 2° des concours temporaires. Les concours temporaires auront lieu mensuellement à partir du mois de mai et se termineront en octobre par une grande exposition de Chrysanthèmes pour laquelle le concours précieux des plus grandes collections est déjà acquis.

Les emplacements pour la section horticole ornementale sont gratuits ; des récompenses nombreuses seront distribuées par les soins d'un jury composé des personnalités les plus marquantes de l'horticulture française.

Le programme et règlement de l'horticulture à l'exposition coloniale de Marseille, qui vient d'être publié, sera adressé franco à toute personne qui en fera la demande au Commissariat général, 6, rue Sainte, à Marseille.

EXPOSITION ANNONCÉE

Besançon, *du 1er au 4 septembre 1906.* — Exposition des produits de l'horticulture, de viticulture et des arts et industries qui s'y rapportent, organisée par la Société d'horticulture du Doubs à l'occasion du cinquantenaire de sa fondation. Des classes séparées sont établies pour les producteurs marchands, d'une part, et pour les amateurs, d'autre part. S'adresser pour renseignements détaillés à M. Parmentier, président de la Société, à Besançon.

OUVRAGE REÇU

Chrysanthème et Dahlia, *leur entrée en Europe, en France et dans le département de l'Aube,* par Charles Baltet, vice-président de la Société française des Chrysanthémistes. Brochure in-8° de 71 pages avec figures. Prix : 1 fr.50. (Librairie agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris.)

Il est fort curieux de suivre pas à pas l'histoire de certaines de nos plantes cultivées, et tout particulièrement celle du Chrysanthème et du Dahlia, introduits il y a 120 ans à peine sous une forme des plus modestes, puis améliorés, transformés, et devenus aujourd'hui si riches en magnifiques variétés, gloire de nos parterres. C'est cette histoire que raconte notre érudit confrère Charles Baltet, avec une abondante documentation. Justice est rendue, dans ce livre, à tous les précurseurs, à ces pionniers du progrès qui n'ont pas toujours recueilli le fruit de leur labeur, mais qui ont contribué pour leur part à la construction de l'édifice. En même temps, M. Baltet ne néglige pas de donner, avec sa grande expérience, des indications pratiques sur le choix des variétés les plus méritantes, les plus résistantes au froid, les plus précoces, etc , de sorte que son nouvel ouvrage sera lu par tous les amateurs de fleurs, non seulement avec un vif intérêt, mais avec un réel profit.

Nécrologie : *M. Carrelet.* — Nous avons appris avec un vif regret la mort de M. Claude-Bernard Carrelet, décédé dans sa 79e année, à Montreuil-sous-Bois. Grand ami de Carrière, il avait la passion de l'horticulture et spécialement de l'arboriculture fruitière, qu'il a enseignée à de nombreuses générations. C'était un digne et excellent homme, qui laissera le plus sympathique souvenir à tous ceux qui l'ont connu.

*

LE BEGONIA SOCOTRANA ET SES HYBRIDES

C'est vers 1880 que M. J.-B. Balfour découvrit le *Begonia socotrana* sur la petite île africaine de Socotora, située à l'entrée du golfe d'Aden.

Les Anglais, à qui cette île appartient, écrivent Socotra, et non Socotora comme nous, d'où l'orthographe botanique : Begonia *socotrana*.



Fig. 62. — *Begonia socotrana.*

Cette espèce, à floraison et à végétation hivernales, a apporté aux amateurs de croisements un précieux facteur qui a permis de créer déjà un nombre important d'hybrides. Il suffira de citer le plus populaire de tous, le *Begonia Gloire de Lorraine* et ses principales formes (*B. G. de L. Hortensia*, *B. G. de L. Turnford Hall*) pour faire comprendre la valeur de son principal ascendant.

Par sa végétation à interruption périodique et ses organes aériens annuels, par ses feuilles peltées qui rappellent celles d'un Nelombo, par sa souche épaisse, succulente, et ses bulbilles épigées, propres à la reproduction ; par la persistance remarquable de ses fleurs roses, groupées en cymes, le *Begonia socotrana* (fig. 62) est tout à fait original.

Il entre en végétation au mois de septembre, fleurit de décembre à février et reste à l'état de rhizome sec pendant tout l'été.

Le premier hybride du *B. socotrana* est le *B. Gloire de Sceaux*, qui parut dans les cultures de Thibaut et Keteleer vers 1883.

La *Revue horticole* en a donné une planche en couleurs (année 1884, page 516.) L'ascendant mâle de cet hybride est le *B. subpeltata*.

Plus tard, vinrent successivement le *Begonia Gloire de Lorraine*, Lemoine (*B. socotrana* croisé par *B. Dregei*), puis les *B. Triomphe de Lemoine* et *Triomphe de Nancy*, Lemoine, tous deux issus du *B. socotrana* croisé par le *B. Dædalea*.

Entre temps, des horticulteurs anglais fixaient deux déviations à fleurs blanches du *B. Gloire de Lorraine* : le *B. Caledonia*, de M. Forbes, et le *B. Turnford Hall*, de M. Rochford ; ce dernier supérieur au précédent.



Fig. 63. — *Begonia Ideala.*
Hybride de *B. socotrana* × *B. erecta*.

Un autre horticulteur anglais, M. Veitch, s'est avisé de croiser le *B. socotrana* avec les B. tubéreux (*B. erecta*). C'est de cette hybridation nouvelle qu'est sortie tout une lignée de plantes telles que *Ensign*, *Myra*, *M. Heal*, *Julius*, *Ideala* (fig. 63), etc., dont l'ensemble des caractères rappelle bien nos *B. erecta*, avec cette différence, cependant, que chez les nouveaux hybrides, la floraison, rouge ou rose, plus abondante, se présentant par inflorescences de 5 à 7 fleurs, est plus érigée et absolument hivernale.

Un autre hybride, par son origine, se rapproche des précédents, c'est le *B. Adonis*, dont la *Revue horticole* a donné une planche en couleurs (année 1890, p. 156). Cependant, au lieu d'être son parent direct, le *B. socotrana* n'est que l'ancêtre du *B. Adonis*.

On doit aussi à M. Veitch d'autres plantes de même lignée, mais à fleurs semi-doubles,

telles que *Winter Cheer* et *Winter Perfection*. Chez ces hybrides, les corolles atteignent aisément six à sept centimètres de diamètre.

Plusieurs autres espèces se sont prêtées au croisement avec le *B. socotrana* ; c'est d'abord le *B. natalensis*. Cette fois, l'hybride engendré (*B. Agatha compacta*, Veitch), est une plante voisine du B. *Gloire de Lorraine*, mais basse, trapue, compacte, et, par cela même, moins élégante ; elle rendra service néanmoins dans les garnitures de peu d'élévation.

D'autre part, le *B. Moonlight*, toujours avec le *B. socotrana*, a produit l'hybride *B. Agatha*, voisin aussi du B. *Gloire de Lorraine*, mais à fleurs plus grandes.

Enfin à Versailles, M. Puteaux, secrétaire général de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise, réalisant avec succès le croisement entre le *B. socotrana* et le *B. Rex*, a obtenu un hybride à feuillage de *Rex*, à fleurs roses, auquel il manque seulement un pouvoir florifère plus grand pour être une plante de haute valeur.

Récapitulons : nous trouvons que le *B. socotrana* s'est prêté au croisement avec sept espèces ou variétés distinctes qui sont les suivantes :

1. B. *Dædalea*.	5. *B. natalensis*.
2. B. *Dregei*.	6. *B. Rex*.
3. *B. erecta*.	7. *B. subpeltata*.
4. B. *Moonlight*.	

Cette souplesse d'adaptation du *B. socotrana* aux accouplements hybrides est des plus remarquables, et il semble qu'elle pourra donner d'autres exemples, sans parler de ceux qui ont échappé déjà et qui échapperont par la suite à l'attention des horticulteurs. A ce propos, l'opinion de M. Lemoine est à citer.

Parlant du *Begonia Triomphe de l'Est*, un hybride tout nouveau obtenu dans ses cultures, le célèbre horticulteur nancéien dit : « Il est issu du *B. socotrana* fécondé par un père inconnu, non pas que le croisement se soit produit fortuitement, mais parce que, en raison des nombreux essais de croisement tentés chaque année sur le *B. socotrana*, il devient matériellement impossible de noter le parent mâle. Quel que soit le parent essayé, on obtient presque toujours des graines d'aspect normal ; mais sur des quantités d'hybridations opérées, en général, une ou deux produisent des graines qui lèvent.

Vraisemblablement, il y a encore d'autres hybrides possibles avec le *Begonia socotrana*.

Les photographies qui accompagnent notre étude ont été prises dans les serres de M. Robert Lebaudy, à Bougival. Le *B. socotrana* était déjà un peu passé ; il se présente, quand on le considère au bon moment, avec une floraison plus abondante.

On sait, pour en avoir vu maintes fois la preuve, avec quel succès M. Page, jardinier en chef de M. Lebaudy, réussit toutes ses cultures en général, et celle des Bégonias en particulier. Nous le remercions de nous avoir procuré les éléments propres à illustrer cet article.

Georges BELLAIR.

MULTIPLICATION ET CULTURE DES JEUNES VIGNES

POUR LA PLANTATION EN SERRE

Le mode de multiplication qui convient le mieux à la culture de la Vigne sous verre est le bouturage par yeux ; c'est le procédé généralement adopté. Il permet de planter en serre en pleine végétation pendant toute l'année moyennant quelques précautions [1].

Une condition essentielle consiste à se procurer des sarments provenant de Vignes dont la maturité ou aoûtement s'est produite de bonne heure. Ces yeux se développent plus tôt que ceux dont le bois a mûri tard en saison. On choisira du bois durci, lignifié, avec des yeux très fermes, durs, bien constitués, plutôt que du gros bois, mou, spongieux. La multiplication, avec le premier, est infaillible et l'on peut dans ce cas compter sur le développement de chaque bouture munie d'un œil. Le sarment choisi, on coupera chaque bouture pourvue d'un œil à 2 centimètres de longueur, de façon à avoir environ 5 centimètres environ ou plus de bois de chaque côté de l'œil. Les sections, afin d'être bien nettes, sont opérées légèrement en biseau (voir fig. 64). La section supérieure de l'œil est enduite légèrement de mastic à greffer. La meilleure époque pour opérer le bouturage est en moyenne du commencement de janvier en février ; plus tôt l'opération sera faite, plus tôt les jeunes Vignes seront formées.



Fig. 64. — Bouture de Vigne par œil.

Aussitôt coupées, les boutures d'yeux seront

[1] Voir *Revue horticole*, 1905, p. 447.

plantées isolément en petits godets de 8 centimètres de diamètre, drainés avec du petit gravier propre. Le compost est formé d'une partie de terre franche de gazon fibreuse, additionnée de terreau de fumier bien consommé, et d'une partie de sable de rivière. Le pot une fois rempli, sans fouler fortement la terre, on fait dans celle-ci un trou de la grosseur d'une noix, que l'on remplit de sable fin, et l'on y place l'œil en l'enfonçant de façon à ce que son sommet soit au niveau de la surface du sol.

Les godets sont placés sur couches chaudes préparées à l'avance, donnant une chaleur de fond soutenue de 25 à 27 degrés centigrades et une température superficielle de 18 à 21 degrés centigrades. Les châssis sont recouverts de doubles paillassons pendant les grands froids ; les coffres sont pourvus de bons réchauds qu'on remanie à l'aide de fumier frais de cheval dès que la température s'abaisse à l'intérieur de la couche, ce dont on s'assure en plaçant un thermomètre piquet ou de fond et un autre thermomètre le long de la planche à l'intérieur du coffre. On peut aussi enterrer les godets dans le sable d'une bâche à multiplication recouverte de châssis, procurant la même chaleur de fond.

Le compost est maintenu modérément humide au début. Au bout de quinze jours, si toutes les conditions ont été favorables, le bourrelet du talon des boutures est formé et les yeux se développent en formant de petites feuilles. C'est la période critique, car les organes aériens et souterrains sont très délicats et réclament une vigilance assidue. On donne des arrosages modérés, le sol ne devant jamais se dessécher, ce qui ferait périr les boutures, ni être trempé à fond, ce qui amènerait la décomposition de leurs frêles radicelles et de leurs organes foliacés en formation. La température de fond sera maintenue uniforme. Il est facile de la régler dans les bâches à multiplication chauffées au thermosiphon, en activant ou modérant le feu.

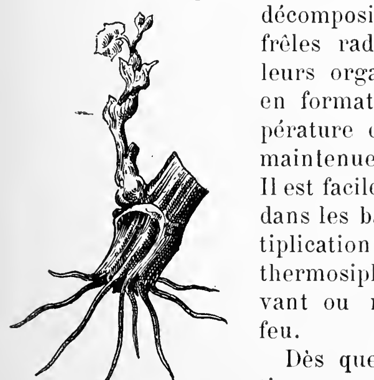


Fig. 65. — Bouture d'œil commençant à se développer.

Dès que la végétation se manifeste par le développement de l'extrémité des bourgeons, comme le montre la figure 65, et que les racines se développent à la superficie du sol des godets, le succès est assuré et les boutures sont sauvées. Aussitôt la première feuille complètement développée, et lorsque les jeunes plantes ont de 6 à 8 centimètres de hauteur, on les rempote dans des pots de 12 centimètres de diamètre fortement drainés avec du gravier de rivière, dans un mélange formé d'une partie de terre franche de gazon légère et fibreuse, argilo-siliceuse, d'un peu de charbon de bois finement concassé, d'une partie de poudre d'os et d'une partie de terreau de fumier d'étable bien consommé. La terre devra être à la même température que les serres où l'on élève les Vignes et il est essentiel de faire le rempotage dans le local même.

Soins culturaux de première année. — Les boutures d'yeux enracinées et rempotées sont placées sur une bonne couche chaude, établie à l'avance, procurant une chaleur de fond de 20 à 25 degrés et une température superficielle de 20 degrés, que le soleil peut faire monter à 30 ou 35 degrés. Une forte chaleur solaire est salutaire à la végétation, à condition que l'humidité soit suffisante. Pendant leur végétation, les Vignes réclament beaucoup d'humidité ; le compost ne devra jamais se dessécher. On bassine plusieurs fois dans la journée afin que l'atmosphère des serres ou des couches soit saturée d'humidité. Dès que les racines tapissent les parois des pots, on donne de fréquents arrosages à l'engrais liquide.

Dressage, pincement, rempotages. — A mesure de leur développement, les jeunes Vignes sont tuteurées et attachées légèrement avec du raphia ; on supprime les vrilles et l'on pince les bourgeons latéraux dès leur apparition. On laisse la pousse terminale se développer librement. La jeune tige se fortifie et grossit rapidement sous l'influence de soins culturaux bien appliqués. L'allongement des tiges n'est arrêté que lorsqu'elles ont atteint 2 à 3 mètres de longueur ; les pousses latérales sont pincées aussitôt au-dessus de la première feuille.

Dans le commencement de juillet, on opère le second et dernier rempotage, en pots drainés de 20 centimètres de diamètre, dans un compost plus riche et plus consistant, formé de moitié de terre argilo-siliceuse fibreuse de gazon et moitié de terreau d'étable consommé, auquel on ajoutera une certaine quantité de poudre d'os concassé et de gros sable de rivière. A cette époque, une forte chaleur de fond n'est plus indispensable et les plantes aussitôt empotées sont enterrées sur la même couche. On dispose alors un second coffre sur le premier pour donner l'espace nécessaire au développement des jeunes Vignes en hauteur.

Pour maintenir la pente normale, on pose le second coffre l'avant en arrière.

Surfaçages. — Dès que la surface des pots est garnie de radicelles, on la recouvre copieusement d'un mélange formé de moitié de fumier d'étable décomposé et moitié de terre argilo-siliceuse de gazon fibreuse, additionnée de râclure de cornes et d'os finement concassés. Le mélange peut s'élever au-dessus du bord des pots ; on le renouvellera à mesure de son épuisement.

Dès que les jeunes Vignes s'accroissent en longueur (fig. 66), on les rapproche le plus possible du verre en les disposant sur la bâche de devant d'une serre et sur un seul rang, parallèle au vitrage. Les pots sont enterrés dans la tannée, le terreau ou le sable de la bâche ; les tiges sont palissées parallèlement au vitrage à 25 ou 30 centimètres de distance sur un treillis en fil



Fig. 66.
Vigne d'un an provenant de bouture par œil.

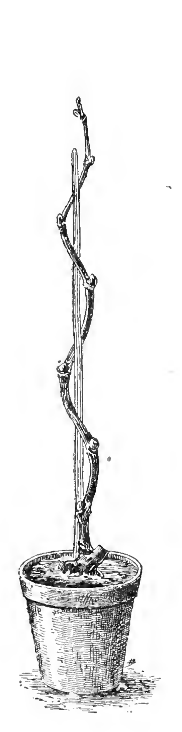


Fig. 67.
Sarment de Vigne d'un an.



Fig. 68.
Vigne de deux ans provenant de bouture par œil.



Fig. 69.
Sarment de Vigne d'un an rabattu sur deux yeux.

de fer aménagé à cet effet, à l'exposition du midi, et l'on n'ombre pas, même en plein soleil. Dans ces conditions, il est indispensable de faire fonctionner les ventilateurs pendant la grande chaleur afin d'éviter les accidents de brûlure.

Les arrosages seront distribués copieusement pendant la végétation, et l'on fait de fréquents bassinages dans la journée. La ventilation est subordonnée à la température extérieure et intérieure.

Dès que la croissance des jeunes Vignes est achevée, on diminue les arrosements progressivement et on laisse les ventilateurs ouverts en permanence afin de durcir les jeunes plantes. Au bout de quelque temps, les Vignes munies de leurs tuteurs (fig. 67) sont enterrées dans le sol d'une plate-bande en plein air et en plein soleil dans une situation bien aérée, mais à l'abri des courants d'air, afin de parfaire la maturité des tiges. On évitera que les plantes ne souffrent de la sécheresse ; le compost doit être tenu modérément et uniformément humide. Par des pluies persistantes, les pots sont retirés du sol de la plate-bande et inclinés sur celle-ci, afin d'éviter un excès d'humidité pré-

judiciable aux racines des Vignes. Dès que les froids sérieux arrivent, on hiverne les jeunes plantes sous des bâches profondes recouvertes de châssis ou dans tout autre local à l'abri de la gelée.

Quoique les boutures d'yeux élevées par la culture intensive soient suffisamment enracinées, dans l'espace d'une année, pour être livrées à la pleine terre, l'expérience a démontré que les plantations de Vignes effectuées avec des boutures cultivées pendant deux années en pots donnent des résultats supérieurs (voir fig. 68). Le traitement cultural est identique à celui de la première année.

Taille ou rabatage des jeunes Vignes. Rempotages. Soins culturaux. — Dans le courant de janvier, les jeunes Vignes sont taillées ou rabattues sur un ou deux yeux (fig. 69) dans le but d'obtenir une tige ou sarment très vigoureux. En février, les Vignes en pots sont placées sur une bonne couche tiède préparée à l'avance, donnant une bonne chaleur de fond soutenue. Lorsque les bourgeons commencent à se développer, les Vignes sont rempotées. On secoue tout l'ancien compost de façon qu'il ne reste que les racines nues ; on en rafraîchit légèrement les extrémités à l'aide d'une serpette bien tranchante. On rempote en pots bien drainés et de petites dimensions au début, avec le compost indiqué pour le deuxième rempotage de première année. Les plantes sont alors replacées sur une couche chaude et les pots enterrés dans du terreau léger. Aussitôt que les racines tapissent les parois des pots, les Vignes sont rempotées successivement en pots plus grands, toujours dans le même compost. Les plantes subiront trois rempotages dans le cours de leur végétation ; le dernier s'opère dans le commencement de juillet, dans des pots du diamètre de 25 et même de 30 centimètres, si les Vignes sont d'une grande vigueur.

Les Vignes de deux ans de culture forment des tiges ou sarments très grands, d'un fort diamètre, munis d'une quantité de racines saines et vigoureuses, développées à la suite des rempotages successifs et de l'application réitérée des surfaçages et des engrais liquides.

Les plantations de Vignes effectuées sous verre avec des boutures d'yeux de deux ans, soumises à la culture intensive telle que nous l'indiquons, ont une avance d'une et même deux années, selon les variétés, sur toutes les plantations opérées avec des Vignes provenant de marcottes en pots, paniers ou chevelées à racines nues.

Numa Schneider.

SULFATAGE DES ÉCHALAS

On utilise pour faire des échalas divers bois : les rondins de Châtaignier, le Chêne, l'Acacia, sont très employés. On se sert aussi des branches de Pin et de Sapin.

Les rondins sont pelés, puis fendus, et taillés en pointe à l'extrémité.

Le moyen le plus couramment employé pour assurer la conservation des échalas consiste à les immerger pendant un temps plus ou moins long dans une solution de sulfate de cuivre préparée à raison de 5 kilogr. de ce sel par hectolitre d'eau. On se sert pour cela de futailles hors service cerclées en bois.

Les bottes d'échalas sont plongées verticalement dans le bain de sulfate de cuivre ; le liquide antiseptique imprègne tous les pores du bois, et quand les échalas ne sont pas complètement immergés, la solution gagne leur partie supérieure par capillarité.

Il est utile de faire ici une remarque : pour les feuillus (Chêne, Acacia, Châtaignier, etc.), les bois verts s'imprègnent plus facilement que les bois secs. On a donc avantage à faire les échalas avec des bois fraîchement abattus, et à les mettre de suite tremper dans une solution de sulfate de cuivre.

Pour les résineux (Pins, Sapins), au contraire, les bois secs s'injectent plus facilement que les bois verts ; on ne mettra donc dans la cuve ou le tonneau à sulfate que des résineux bien secs.

La durée du séjour des bois dans la solution cuprique est variable ; pour les feuillus, elle est de quinze jours ou trois semaines ; pour les résineux, elle est d'environ un mois. On peut d'ailleurs se rendre compte du degré de pénétration de la solution cuprique, en sciant un échalas pris comme témoin.

Les échalas sulfatés sont sortis du bain et mis à sécher ; la solution peut encore servir au traitement de nouveaux échalas, à la condition d'être ravivée, c'est-à-dire de recevoir, par hectolitre de liquide, 300 à 500 grammes de sulfate de cuivre.

Jules Félix.

IMPATIENS HOLSTII

L'apparition de l'*Impatiens Sultani*, en 1883, causa, dans le monde horticole, une grande sensation, dont beaucoup se souviennent encore aujourd'hui. Comment cette belle et précieuse plante, si admirée avec raison à cette époque, peut-elle être devenue presque inconnue dans les cultures, à ce point qu'en la voyant figurer à la dernière exposition quinquennale de Gand, en 1904, plus d'un visiteur français en demandait le nom ? C'est ce qu'on s'explique difficilement. Quoi qu'il en soit, l'apparition de l'*Impatiens Holstii*, l'année dernière, est venue appeler de nouveau l'attention sur cette Balsamine exotique dont il n'est lui-même, peut-être, qu'une forme géographique.

L'*I. Holstii* fut décrit pour la première fois par M. Engler, d'après Warburg, dans les comptes rendus de l'Académie des sciences de Prusse, en 1894 ; mais il ne devait être introduit en Europe que huit ou neuf ans plus tard. C'est encore M. Engler, directeur du Jardin botanique de Dahlem-Berlin, qui le rapporta de la mission scientifique dont il avait été chargé en 1902 dans la région allemande de l'Afrique orientale (Usambara). La plante fut mise au commerce en 1904 par MM. Haage et Schmidt, d'Erfurt. Elle fit sa première apparition en France, à notre connaissance du moins, à l'exposition organisée à Menton à la fin de mars 1905 ; M. Villebenoit, jardinier en chef de M. le prince d'Essling, en avait présenté à cette occasion plusieurs exemplaires qui furent très admirés. Un peu plus tard, en mai, à l'exposition du Cours-la-Reine, l'*I. Holstii* se révélait aux Parisiens dans le lot si intéressant de M. Auguste Nonin, de Châtillon-sous-Bagneux. Il ne fut pas remarqué autant qu'il aurait dû l'être ; mais il faut dire qu'il était représenté par des exemplaires encore très jeunes et de taille réduite.

L'*I. Holstii* se distingue de l'*I. Sultani* par ses fleurs plus grandes, d'un coloris différent, ses feuilles plus grandes et plus foncées, sa vigueur supérieure. C'est un buisson très ramifié d'une hauteur de 50 centimètres environ. Les feuilles ovales, longues de 6 à 8 centimètres, sont brièvement acuminées, rétrécies à la base, dentées en scie sur les bords. Les fleurs, d'un rouge vermillon brillant, mesurent 3 à 4 centimètres de diamètre. Le calice est composé de deux segments très petits, lancéolés, et d'un troisième plus ample, ovale, qui est muni d'un long éperon grêle. La corolle plate se compose de cinq segments obovales.

La culture de cette plante est plus facile encore que celle de l'*I. Sultani*, mais elle est basée sur les mêmes principes. En semant les graines au mois de mars, sur couche chaude ou en serre, on obtient dès le mois de mai de jeunes plants assez forts pour pouvoir être mis en pleine terre et qui fleurissent à partir du mois de juin, jusqu'aux premiers froids. La plante pousse admirablement en pleine terre sous notre climat, mais pour bien fleurir elle demande une situation à mi-ombre. Nous avons eu l'occasion de voir, chez M. Nonin, deux forts exemplaires plantés à peu de distance l'un de l'autre, mais dont l'un était exposé en plein soleil, tandis que l'autre se trouvait un peu abrité ; le second n'était peut-être pas plus développé que l'autre, mais il était plus touffu, mieux garni et produisait beaucoup plus de fleurs.

Cette merveilleuse floribondité, qui est une des grandes qualités de l'*I. Holstii*, se prolonge pendant la mauvaise saison si l'on a soin de le rentrer à temps en serre tempérée. La plante supporte fort bien la transplantation ; Sir Trevor Lawrence, le grand amateur anglais, en a présenté à la Société royale d'horticulture de Londres, au mois d'août 1905, un exemplaire volumineux qui avait été relevé de pleine terre et n'avait pas cessé de se couvrir de fleurs. A Paris même, on a pu voir, le 8 février dernier, une forte touffe d'*I. Holstii* que M. Nonin présentait à la Société nationale d'horticulture, et qui, ayant été rentrée à l'automne après avoir fleuri tout l'été en plein air, continuait à produire des fleurs en abondance sur toutes ses tiges.

Cette nouvelle espèce est d'ailleurs aussi facile à multiplier de boutures que l'I. *Sultani* ; ses ramilles tendres, mises sous cloche, s'enracinent en quelques jours.

L'I. *Holstii* constitue donc une précieuse acquisition pour les cultures, d'autant plus qu'il est permis d'espérer qu'on en obtiendra par le semis des variétés nouvelles, de diverses nuances.

Il existe déjà au moins deux coloris un peu différents, que nous avons pu observer chez M. Nonin. D'après ce qu'écrivait naguère M. Rehder dans la *Deutsche Gærtner-Zeitung*, les graines reçues en Europe ont donné naissance à diverses formes, parmi lesquelles le docteur Gilg a désigné comme la forme typique celle qui a les tiges peu ou pas ramifiées, et



Port de la plante au 1/6 de grandeur naturelle.

l
188
grai
nent
et pr
cette
incon
voyant
quenr
franc
s'ex
pa
n
t

Impatiens Holstii.

Port de la plante au 1/6 de grandeur naturelle.

les fleurs à peu près circulaires, rouge pourpre. M. Gilg décrivait en même temps, sous le nom d'I. *Holstii splendens*, une variété très ramifiée, à fleurs elliptiques rouge pourpre brillant, et sous le nom d'I. *Holstii cinnabarina* une autre variété qui se ramifie beaucoup également, et a les fleurs elliptiques, rouge vermillon vif.

C'est cette dernière qui a été mise au commerce par MM. Haage et Schmidt, d'Erfurt, et qui commence à se répandre en France.

MM. Haage et Schmidt ont déjà réussi un croisement entre l'I. *Holstii* et l'I. *Sultani*. La plante a le feuillage à peu près intermédiaire entre ceux des parents, et les fleurs ont à peu près la grandeur et le coloris de celles de l'I. *Holstii*.

En même temps que l'I. *Holstii*, M. Engler avait importé un autre *Impatiens* auquel le docteur Gilg donna provisoirement le nom d'I. *Petersiana*, en hommage à M. Peters, jardinier en chef du Jardin botanique de Berlin. Cette plante, d'après M. Rehder, doit être considérée comme une espèce distincte, qui diffère de l'I. *Holstii* aussi bien que de l'I. *Sultani*. Elle a les nervures des feuilles ciliées, les pétioles rouges, ainsi que les rameaux, enfin les feuilles d'un vert foncé. Au point de vue horticole, la principale différence consiste dans ce coloris des feuilles, qui tranche nettement sur le rouge des pétioles, et dans la nuance rose carminé des fleurs.

Cette dernière forme n'est pas encore mise au commerce. G. T.-Grignan.

LE CERISIER REINE HORTENSE

La variété de Cerisier connue aujourd'hui sous le nom de *Reine Hortense* est considérée, avec raison, comme un des bons gains de la Pomologie française. Cependant, sa fertilité laisse beaucoup à désirer ; néanmoins, à plus d'un point de vue, cette variété est intéressante à connaître. Elle fut obtenue à Neuilly-sur-Seine par Larose, horticulteur-pépiniériste, ancien jardinier de l'impératrice Joséphine au château de la Malmaison.

Voici, d'ailleurs, ce qu'écrivait à ce sujet Doverge, rédacteur aux *Annales de Flore* : « Dans un semis fait, en 1826, de noyaux de la Cerise anglaise, M. Larose a obtenu une variété assez différente et qu'on connaît aujourd'hui sous le nom de Cerise *Larose*. Les noyaux de cette nouvelle variété, *semés en 1832*, ont donné naissance à un Cerisier d'une belle apparence et qui a fixé l'attention. Ce jeune arbre a paru à M. Larose devoir être intéressant ; en effet, *en 1837, il a donné deux fruits* justifiant à peu près cette espérance. Cette année, 1838, une fructification plus abondante a permis d'apprécier les fruits, qui ont mûri dans les premiers jours de juillet..... Leur volume est tel qu'il n'en faut que quarante-huit ou cinquante pour peser une livre. Cette Cerise, à laquelle un sentiment honorable pour M. Larose a fait donner le nom de la *Reine Hortense*, est digne de trouver place dans tous les jardins d'amateurs de beaux et bons fruits et ne peut manquer d'être vivement recherchée [1]. »

Les fruits, très beaux, excitèrent, en effet, l'admiration générale, et de divers côtés on chercha à revendiquer la paternité de cette variété. Aussi fut-elle transportée en nombre d'endroits et baptisée des noms les plus variés. Quarante fois elle fut ainsi débaptisée et baptisée à nouveau, notamment en Belgique où, connue dès 1841, elle reçut successivement les noms de *Belle de Jodoigne*, *Belle de Laeken*, *Hybride de Laeken*, *Cerise d'Arenberg*, *Monstrueuse de Vilvorde*, *Cerise de Spa*, *Belle de Bavay*, etc. ; tandis qu'en France elle recevait, par erreur, le nom de Cerise *Larose*, mais aussi ceux de *Belle Audigeoise*, *Belle Suprême*, *Belle Hortense*, Cerise *à gros fruits pâles*, Cerise *de Rouen*, Cerise *de Meruer*, *Belle de Petit-Bry*, *Dona Maria* (par erreur), etc., etc.

Le nom véritable, celui ayant le droit de priorité et qui avait été attribué par l'obtenteur, a prévalu cependant, et aujourd'hui la variété est régulièrement désignée sous son nom véritable de Cerise *Reine Hortense*.

Au point de vue végétatif, l'arbre se fait remarquer par une vigueur assez grande ; sur Merisier, il forme de beaux arbres. Les rameaux sont d'abord assez gros et sensiblement dressés, mais, par la suite, ils s'accroissent à peine en diamètre, s'étalent et finissent par devenir pendants et pleureurs. Ces rameaux, très nombreux, donnent bientôt à la cîme un aspect confus, sensiblement sphérique et se rapprochant de l'aspect des Cerisiers *Montmorency*.

Les yeux moyens, allongés, aigus, sont écartés du rameau. Les feuilles sont très grandes, le limbe en est large, d'un vert peu intense, profondément denté, le pétiole gros et robuste est rougeâtre. Bourgeonnement rougeâtre.

[1] Doverge, *Annales de Flore et Pomone*, septembre 1838, pp. 357-358.

Les fleurs longuement pédonculées sont grandes, d'un blanc pur, délicates, odorantes.

Le fruit presque toujours solitaire, un peu aplati latéralement, plus haut que large, d'un rouge pâle à maturité, est gros ou très gros. C'est le plus gros du groupe.

L'épiderme, rouge pâle à maturité, est très fin, peu résistant, délicat. La chair est fine, fondante, tendre et très riche en jus incolore, légèrement acidulé. En somme, la qualité du fruit est bonne, malgré une richesse en sucre un peu insuffisante.

L'apparence du fruit est superbe, et en raison de sa maturité assez tardive (début de juillet), il est très apprécié et payé un prix élevé. Mais il n'est, en fait, guère qu'un fruit d'amateur, car, trop tendre pour supporter l'emballage et le transport, même à de faibles distances, la chair en est bientôt meurtrie et l'épiderme taché ; le fruit noircit, perd ainsi toute apparence et, en conséquence, toute valeur commerciale.

Pour ces raisons, la variété n'a pas été adoptée dans les cultures industrielles et l'arbre ne se rencontre guère qu'à l'état d'individus isolés. D'ailleurs, sa faible fertilité entrave aussi son extension. L'arbre, en effet, ordinairement assez peu florifère, reste souvent presque totalement infertile. Jamais on ne le voit plier sous la charge des fruits, comme cela arrive souvent pour le plus grand nombre des autres variétés, et fréquentes sont les années où l'on a peine à trouver quelques fruits isolés au milieu du feuillage abondant.

A propos de cette trop faible fertilité du Cerisier *Reine Hortense*, on a souvent émis l'opinion — sans que la preuve expérimentale en ait, croyons-nous, été faite — qu'elle devait être attribuée à la mauvaise qualité du pollen des fleurs de cette variété, et l'on a ajouté que l'arbre devient fertile, s'il est cultivé au voisinage d'autres variétés, fleurissant en même temps, dont le pollen peut être transporté par les insectes sur les fleurs du Cerisier *Reine Hortense* et les féconder. Les faits donnent-ils bien raison à cette affirmation? A vrai dire, la chose ne nous semble pas établie. Il est vrai que l'affirmation en a été faite par divers auteurs, mais les faits cités à l'appui sont-ils suffisamment probants pour que la théorie soit acceptée sans conteste ?

Nous connaissons d'habiles arboriculteurs qui ne partagent pas cette manière de voir et dont les observations ne semblent pas confirmer la théorie en question.

D'autre part, nous observons quelques Cerisiers de *Reine Hortense*, végétant *au milieu de très nombreux Cerisiers variés, bien fertiles,* et dont beaucoup fleurissent en même temps. Ces arbres, situés à environ 1,200 mètres de notre rucher et à une égale distance d'un autre rucher, sont donc dans des conditions parfaites pour que leurs fleurs soient régulièrement visitées par les abeilles. Elles le sont, en effet.

Malgré ces circonstances, semblant en tous points satisfaisantes, nous n'avons jamais vu ces Cerisiers bien chargés. Seraient-ils encore moins productifs s'ils étaient complètement isolés ? C'est ce que nous ne saurions dire. L'expérience, en tout cas, serait bien difficile à faire d'une façon probante et, on peut bien l'affirmer, jamais, dans des conditions ordinaires, un Cerisier ne peut se trouver suffisamment isolé pour n'être pas visité par des abeilles ayant auparavant passé sur d'autres Cerisiers et pouvant, par conséquent, apporter du pollen fécondateur.

Le manque de fertilité du Cerisier *Reine Hortense* doit donc, ce nous semble, provenir, au moins en partie, d'une autre cause.

Le Cerisier *Reine Hortense* rentre dans le groupe des *Cerises proprement dites*, désignées, assez souvent, sous le nom de Cerises *acides*, par opposition aux Cerises *douces* (Bigarreaux et Guignes). Ce groupe, désigné aussi très souvent sous le nom d'*Anglaises* (nom devant s'adresser plus particulièrement à quelques-unes des variétés du groupe) et que l'on désigne dans le Midi, improprement, sous le nom de *Griottes*, serait plus justement qualifié par l'appellation de « *Semi-douces* ». On ne peut véritablement dire de l'*Impératrice Eugénie*, de l'*Anglaise hâtive*, de la *Reine Hortense* et d'autres encore, rangées dans ce groupe, que ce soient des Cerises *acides*. Ce terme s'applique, au contraire, avec raison aux Cerises du genre des *Montmorency* et des *Griottes vraies*.

En fait, les Cerisiers du groupe dont nous parlons sont, par tous leurs caractères, des Hybrides entre le *Cerisier-Merisier* de nos bois (*Cerasus avium*, Monch), l'ancêtre des *Bigarreaux* (ou *Haumiers*) et des *Guigniers*, c'est-à-dire des Cerises *douces* proprement dites, et le Cerisier *acide* (*Cerasus acida*, Ehrh., *Cerasus vulgaris*, Mill.), originaire des bords de la Mer Caspienne et type primitif des véritables Cerises *acides*.

Chez la *Royale hâtive*, plus connue sous le nom d'*Anglaise* (May Duke des Anglais), ces caractères, plus ou moins mélangés, se manifestent clairement ; le port de l'arbre, le feuillage, la floraison, rappellent assez le Merisier, mais ces caractères sont un peu atténués

et fondus. Le fruit, par sa forme un peu plus haute que large, mais cependant presque sphérique, par sa couleur, par sa saveur moins douce, moins sucrée que chez les Bigarreaux, par la forme de son noyau, est également bien intermédiaire entre les deux types cités plus haut. Mais chez la *Reine Hortense*, issue de l'*Anglaise*, le mélange des deux types devient plus apparent et frappant. Le feuillage ample et clair, les fleurs grandes, délicates, *longuement pédonculées*, sont celles des Bigarreaux. Le fruit, par ses dimensions, par sa forme, par son aspect général, rappelle également les Bigarreaux ; au contraire, sa consistance, sa saveur, le rapprochent un peu du type commun. Mais le rameau surtout est bien caractéristique à ce point de vue. Issu du Cerisier *Anglaise*, à branches verticales, robustes, dégarnies, le Cerisier *Reine Hortense* a pris le port confus, pendant, pleureur, les ramifications longues, minces, grêles, géniculées, arquées, du type *Montmorency*.

Pierre Passy.

TRANSPORT DES DENRÉES DE TOUTE NATURE
DANS DES WAGONS SPÉCIAUX

Notre production agricole cherche aujourd'hui à étendre la zone de ses débouchés, les marchés immédiatement voisins n'étant pas suffisants pour l'écoulement d'une production toujours plus intense.

Pour atteindre les points éloignés de consommation où la vente est rémunératrice, il faut que le matériel servant au transport et les emballages soient appropriés, afin d'atténuer dans une large mesure les risques de route et d'assurer la conservation des produits dans un état de fraîcheur permettant, non seulement de les présenter à la vente dans de bonnes conditions, mais aussi de maintenir cet état pendant un temps suffisant à la mise en consommation, ce qui n'est pas toujours réalisable avec les procédés de congélation.

Un nouveau type de wagon, dit : *wagon aérothermique à réfrigération, ventilation et aération mécanique réglable*, est sur le point d'être mis en exploitation.

Les essais faits avec le système, que nous résumons très sommairement, ont été très concluants et absolument satisfaisants, ainsi que l'indique le tableau ci-après.

PRINCIPALES EXPÉRIENCES

L'efficacité du wagon aérothermique a été prouvée par toute une série d'expériences qui se sont poursuivies, notamment pendant les mois de juillet et d'août 1905 :

	Kilom.	Nombre d'heures.	Température à l'arrivée.
	—	—	—
1° Paris-Boulogne........	254	7	6°6
2° Lyon-Paris	507	16	8°
3° Perpignan-Paris	1,000	31	9°
4° Perpignan-Londres (par Dieppe-Newhaven)	1,400	63	6 5
5° Paris Boulogne (quatre voyages, aller et retour)	2,032	96	3°
6° Paris Boulogne, (aller et retour)	508	48	2°

Les indications des thermomètres enregistreurs ont présenté pour l'intérieur une horizontalité presque rigoureuse, qui contraste avec la ligne brisée des thermomètres extérieurs.

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU WAGON AÉROTHERMIQUE

I. *Wagon proprement dit* (fig. 70). — Le wagon a été spécialement étudié pour sa circulation sur les réseaux européens qui font partie de la convention de Berne et sur les lignes anglaises.

Il est, en outre, porteur de tous les organes lui permettant de circuler dans les trains de voyageurs, de messageries et de marchandises.

Il va sans dire que ce wagon pourrait être admis sur tous les réseaux, aussi bien sur ceux européens que sur ceux américains, en lui appliquant les prescriptions des divers pays sur lesquels il serait appelé à circuler.

II. *Châssis.* — Le châssis est en fer, à deux essieux ; il pourrait être en tôle, en bois, ou mixte monté sur trois essieux ou sur boggie.

Il est muni de frein Westinghouse, mais il pourrait recevoir tout autre frein.

III. *Caisse.* — La caisse est à triple paroi avec isolants, les portes sont doubles.

IV. *Réfrigération.* — La réfrigération se fait à l'aide d'un gaz liquéfié, dont on utilise la chaleur latente de vaporisation.

A cet effet, des réservoirs contenant ce gaz liquide sont fixés aux quatre angles de la caisse et communiquent deux à deux, chacun avec un réseau de tubes dont le dessous du pavillon est tapissé.

Un thermomètre auto-régulateur commande la soupape de détente du réservoir, de façon à l'ouvrir quand la température s'élève au-dessus

du degré fixé pour la bonne conservation des marchandises à transporter, et à la maintenir fermée, au contraire, tant que cette température reste au-dessous de cette limite.

Le thermomètre employé est à spirale flexible creuse (comme les manomètres métalliques) contenant un liquide volatil. La déformation de la spirale élastique, sous l'influence de la dilatation du liquide et de l'augmentation de sa tension de vapeur, fait mouvoir une tige d'acier qui commande une soupape fermant l'orifice de sortie du réservoir de gaz liquéfié, de sorte que cette soupape s'ouvre pour laisser échapper une partie du gaz.

Quand, au contraire, la température s'abaisse et atteint le degré fixé, la spirale thermométrique vient buter contre un arrêt fixe réglable au début, et la soupape de détente se ferme, le gaz ne sort plus et la production du froid cesse pour reprendre automatiquement dès que, au bout d'un temps plus ou moins long, la température s'élève de nouveau au-dessus du degré fixé.

Pour éviter une déperdition du gaz, qui se produirait pendant le chargement ou le déchargement du wagon, périodes durant lesquelles les portes sont ouvertes, un dispositif bloque le thermomètre auto régulateur dès qu'une des portes est ouverte, et ce thermomètre n'est débloqué automatiquement que lorsque la fermeture complète des portes a lieu.

V. *Ventilation, brassage et aération.* — La ventilation s'opère dans les conditions suivantes :

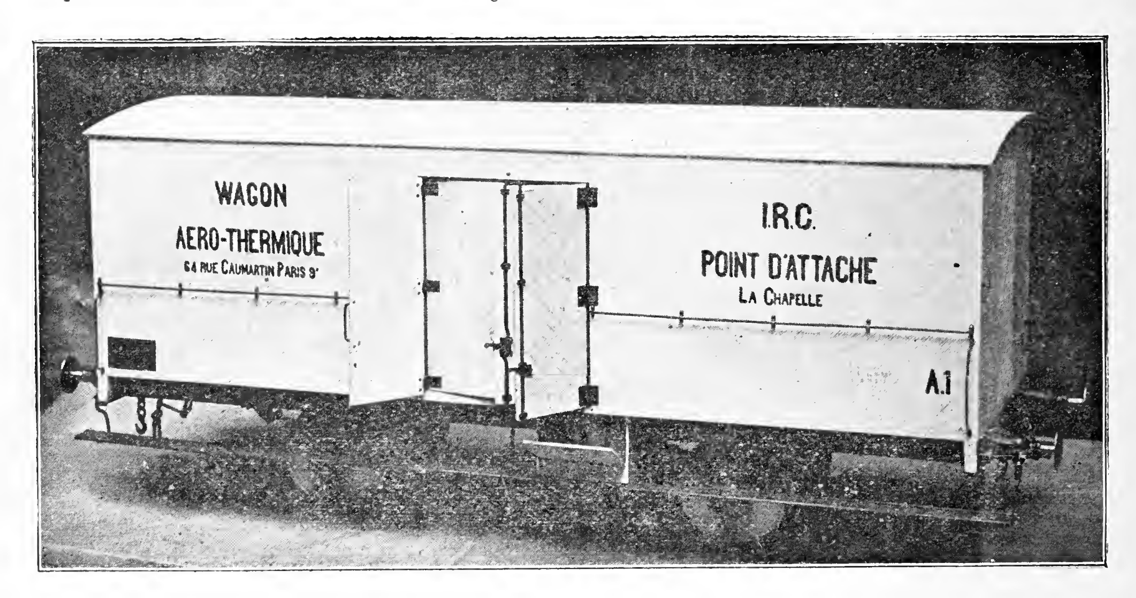


Fig. 70. — Wagon aérothermique.

Sur un des essieux du wagon est calée une poulie qui est reliée par une chaîne à un ventilateur placé également sous le wagon. Ce ventilateur est accessible et visible du dehors et est placé dans une caisse constituée comme le wagon lui-même.

On a prévu dans cette caisse un emplacement pour y déposer une matière asséchante, ceci au cas où, pour certaines denrées transportées, il serait indispensable d'assécher l'air.

Le wagon ayant une vitesse de 40 kilomètres à l'heure, le ventilateur donne 960 mètres cubes d'air.

Cet air est refoulé dans une gaine montant le long d'un pieu d'entrée, où elle est fixée pour se continuer sur tout le tour du wagon à sa partie supérieure.

A chaque bout du wagon sont greffés sur la gaine deux tubes à section réduite, par où s'échappe l'air refoulé, en produisant ainsi dans l'intérieur un brassage énergique qui a pour effet d'uniformiser la température dans toute la caisse du wagon.

Pour rendre l'étanchéité des portes aussi parfaite que possible, on a prévu des tubes de très petits diamètres greffés également sur la gaine de refoulement au-dessus des portes.

L'air refoulé par ces tubes entre chaque porte double y produit une légère pression, qui a pour conséquence d'empêcher l'air extérieur de pénétrer par les joints de ces portes.

L'aspiration se fait par une deuxième gaine fixée sur celle de refoulement et dans laquelle on a pratiqué verticalement des ouvertures dont la section totale est supérieure à la section de la gaine elle-même.

Il s'établit ainsi un régime d'aspiration et de refoulement.

Enfin, dans le cas d'aération, l'air est appelé par un robinet préalablement ouvert, placé en dehors du wagon et sur la toiture, en communication avec la conduite d'aspiration, et les orifices de cette conduite sont fermés en totalité ou en partie suivant la quantité d'air à introduire dans le wagon.

La figure 71 représente un wagon aménagé pour le transport des viandes, dont la toiture a été enlevée pour permettre de juger l'installation intérieure.

D'après ce qui vient d'être dit, nous voici en présence d'un appareil de transport présentant toutes les garanties d'un bon et régulier fonctionnement. Nous avons un moyen de porter au loin, dans d'excellentes conditions, les légumes et fruits fragiles, les Raisins de vendange, les fleurs et les plantes vivantes, etc.

Comment notre production va-t-elle en tirer parti ?

Sera-t-elle encore hésitante, malgré que, dans de nombreuses circonstances, des personnes autorisées aient réclamé le moyen de conserver fraîches et en bon état les denrées en cours de transport ?

Depuis 1900, où les procédés de transport des « Refrigerator Cars » américains ont été mieux connus, que n'a-t-il été dit ou écrit sur la nécessité d'avoir un matériel réfrigérant pour assurer au loin le transport de nos produits agricoles !

Les Compagnies de chemins de fer ont été

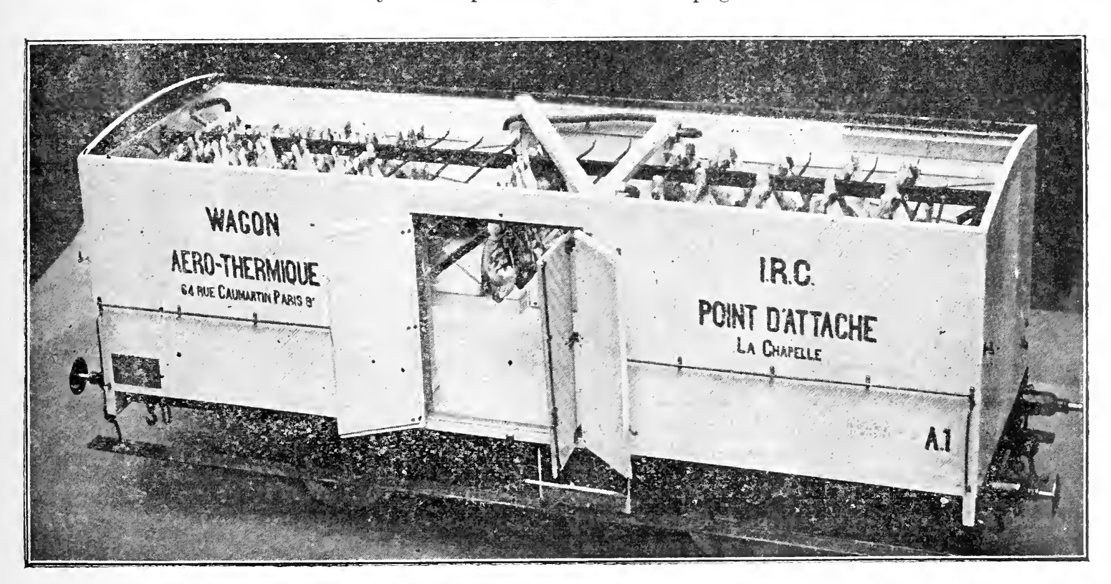


Fig. 71. — Wagon aménagé pour le transport des viandes, dont la toiture a été enlevée.

nvitées à faire construire ce matériel ; il a été formulé sur ce même sujet des vœux dans nombre de Sociétés agricoles. A la tribune du Parlement même il en fut question.

Ce n'est plus le moment d'émettre des vœux, mais bien d'examiner l'utilisation pratique du nouveau moyen de transport.

Nous comptons que, pendant la période d'attente où ont été étudiés les meilleurs moyens d'obtenir une température basse et constante, et alors qu'une Société se déclare en mesure d'assurer une exploitation pratique dont les résultats semblent satisfaisants, les producteurs intéressés se seront organisés pour mettre à profit les avantages de ce nouveau mode de transport.

Ce n'est pas le petit ou le moyen producteur qui pourra utiliser pratiquement ce matériel, ce sont les Sociétés constituées en vue de l'exploitation déterminée d'un produit.

Je connais des régions situées à 300 ou 400 kilomètres de Paris, lesquelles, avec une Société laitière bien organisée, pourraient livrer du lait complet à la consommation parisienne, alors qu'actuellement l'impossibilité d'étendre la zone d'approvisionnement incite trop de personnes à frauder pour obtenir la quantité.

Les fruits fragiles, tels que les Fraises, les Pêches, etc., dont la zone de consommation est restreinte à cause de la difficulté du transport, auraient une vente plus étendue, parce que ces fruits pourraient arriver dans de meilleures conditions de conservation.

Les légumes les plus ordinaires, les Choux, Salades, etc., pénétreraient sur certains mar-

chés, d'où ils sont exclus en raison de l'impossibilité de les présenter en bon état ; la consommation, obligée de se contenter de la production locale insuffisante qu'elle payait très cher, augmenterait son alimentation en légumes frais.

Enfin, un des plus importants facteurs de notre production agricole, l'élevage, verra avec satisfaction qu'il existe un moyen d'écouler ses produits à une clientèle plus éloignée et, de ce fait, plus nombreuse.

Et pour conclure :

Si tous les producteurs, expéditeurs ou intéressés quelconques, qui ont émis des vœux pour l'amélioration des transports, utilisaient les wagons aérothermiques, la Société n'aurait qu'à se féliciter de son initiative, et l'agriculture trouverait de cette façon le moyen, tant réclamé, de placer ses produits sur les points les plus éloignés.

H. T.

UTILISATION DES EAUX AMMONIACALES DU GAZ COMME ENGRAIS

Personne n'ignore aujourd'hui que la distillation sèche de la houille, pratiquée dans les usines à gaz, donne un certain nombre de sous-produits, dont l'industrie sait tirer un merveilleux parti. Les eaux ammoniacales, condensées au cours de l'épuration du gaz, forment en particulier la matière première de presque tout le sulfate d'ammoniaque actuellement utilisé par l'agriculture. Les usines importantes fabriquent en abondance le précieux engrais azoté, et cette industrie est des plus rémunératrices ; mais les eaux d'épuration ne sont pas recueillies avec autant de soin dans les petites usines, où la production est trop faible pour que leur traitement soit avantageux : on s'en débarrasse alors en les jetant à l'égout. On ne peut que regretter de voir se perdre ainsi une matière éminemment précieuse pour l'agriculture, et dont le total représente au bout de l'année une somme nullement négligeable. Ainsi, l'usine de la petite ville de Cluny produit en moyenne, par jour, 300 litres d'eau ammoniacale, soit un peu plus de 100 mètres cubes par an. D'après une analyse faite récemment au Laboratoire de la Station, cette eau contient par mètre cube 16 kilogr. d'azote ammoniacal, lesquels, au prix actuel de cet élément, représentent environ 24 fr. C'est donc une somme voisine de 2,400 fr. que l'usine à gaz de Cluny perd annuellement, en n'utilisant pas ses eaux ammoniacales : au point de vue agricole, les 1,700 kilogr. d'azote, ainsi gaspillés, représentent un poids de 8,000 kilogr. de sulfate d'ammoniaque.

Il était donc naturel de chercher à utiliser directement à la fertilisation des terres ces liquides, dont la richesse est relativement élevée ; mais leur emploi est assez délicat et peut conduire, lorsqu'il est fait sans discernement, à de sérieux mécomptes. Les eaux du gaz contiennent, en effet, la majeure partie de leur azote sous forme de carbonate d'ammoniaque, sel éminemment caustique : le reste s'y trouve à l'état de sulfure, d'hyposulfite, de cyanure et de sulfocyanure, ces deux derniers constituant des poisons redoutables pour la végétation. Il n'est donc pas surprenant que les essais dans lesquels ces résidus avaient été employés sans précautions spéciales aient déterminé, au lieu d'un supplément de récoltes, un anéantissement plus ou moins complet des cultures. Il est possible, cependant, en tenant compte de la composition particulière des eaux du gaz, d'en obtenir, comme engrais, des effets de tous points comparables à ceux que donnent couramment les sels ammoniacaux du commerce. Le carbonate d'ammoniaque, dont ces liquides sont chargés, ne persiste pas, en effet, dans le sol : il perd sa causticité, en se transformant en divers composés ammoniacaux, lesquels deviennent, par la suite, la proie des ferments nitrificateurs.

Les autres principes toxiques, cyanure et sulfocyanure, se détruisent aussi au bout d'un temps plus ou moins long, sous l'influence combinée de l'air et de l'eau, leur azote passant également à l'état d'ammoniaque. Ces diverses transformations ne s'accomplissent qu'avec une certaine lenteur ; il est donc nécessaire de répandre les eaux ammoniacales plusieurs mois au moins avant l'époque où elles doivent agir comme engrais. Sur les terres de cultures, leur épandage sera pratiqué à l'automne, après les avoir diluées dans une ou deux fois leur volume d'eau ; on les emploiera également pendant l'hiver, et dans des conditions semblables, à la fumure des prairies ; d'après les chiffres cités plus haut, l'apport de 2 mètres cubes à l'hectare de ces liquides correspond à une fumure, déjà raisonnable, de 30 kilogr. d'azote, ou 150 kilogr. de sulfate d'ammoniaque.

En dehors de leur efficacité comme engrais, les eaux ammoniacales agissent encore comme un puissant destructeur des insectes et de certaines plantes adventices. Ces propriétés anti-

septiques sont dues à la présence, dans les eaux, de divers principes goudronneux, qui leur communiquent leur teinte jaune et leur odeur spéciale. Leur action est comparable en cela à celle d'un autre produit analogue, le crud ammoniac, obtenu également dans l'épuration du gaz. Des expériences précises, dues à M. Guerrapain, professeur départemental d'agriculture, ont montré que ces produits détruisaient en grande partie les vers blancs et s'opposaient très efficacement à l'invasion du phylloxera. Ce ne serait pas là l'un des moindres avantages de l'emploi régulier de ces résidus.

Les eaux ammoniacales peuvent également servir à la préparation de composts d'une haute valeur fertilisante. En arrosant avec ces liquides les résidus complexes, tels que les boues de villes, qui entrent dans la confection de ces engrais, on obtient, après plusieurs recoupages, un terreau consommé, d'une grande richesse en azote, et qui peut être employé sans inconvénients sur toutes les cultures. Il est utile toutefois d'incorporer à la masse une certaine quantité de sulfate de fer ou de plâtre, pour éviter les déperditions d'ammoniaque.

Enfin, les eaux ammoniacales peuvent être utilement mélangées au fumier. Le carbonate d'ammoniaque qu'elles contiennent ajoutera son action à celle des carbonates alcalins existant déjà dans le purin et déterminera, outre un enrichissement sensible en azote, une attaque plus complète des principes de la paille ou des litières, c'est-à-dire une production plus abondante de la matière noire soluble, élément essentiel de la fertilisation.

En résumé, les eaux d'épuration du gaz peuvent être avantageusement employées comme engrais dans les conditions spéciales que nous avons montrées. Leur utilisation est particulièrement indiquée à proximité des villes pour les agriculteurs et les jardiniers. Il n'est pas douteux que, en présence du prix actuellement très élevé des engrais azotés, il puisse être d'un grand intérêt d'utiliser de préférence ces résidus riches, qui ne nécessitent d'autres frais que ceux de transport et d'épandage.

G. Paturel.

LE GROUPE DES COCOS SPINOSA

Dans un article antérieur[1], nous avons décrit les caractères de la feuillaison et de la floraison de sept espèces ou variétés de *Cocos* à pétioles épineux qui ont fleuri en 1905 dans divers jardins de notre région. Nous disions que nous compléterions ce travail par la description de leurs fruits à l'époque de leur maturité ; c'est ce que nous faisons aujourd'hui en donnant les caractères de la fructification comprenant la forme, la grosseur et la couleur des fruits ainsi que leurs qualités alimentaires.

Les fruits des *Cocos* à pétioles épineux font partie de la classe des fruits acides-sucrés ; ils ont tous à peu près la même forme ; les uns sont globuleux ou ovoïdes-piriformes, les autres arrondis déprimés maliformes, leur hauteur et leur largeur varient entre 2 et 3 centimètres. Ces drupes, jaune abricot, jaune chamois ou jaune poil de lion, quelquefois rosées à la base, sont entourées, dans cette partie, par un périgone dont les six divisions vertes, plus ou moins accrescentes, sont bordées d'une large membrane fibreuse réticulée, jaune havane.

Ces fruits, très caducs, tombent dès qu'ils sont mûrs. La chair, plus ou moins épaisse, selon le volume du fruit, a la saveur et le parfum de l'Ananas et de la Pomme Reinette, avec un mélange moins accentué rappelant à la fois la Pêche, la Fraise, la Prune Mirabelle. Plus la température est élevée, plus la maturation développe dans ces fruits le principe sucré. Le noyau uni, bi ou triloculaire, dont le volume est presque toujours en rapport avec celui de la drupe, varie par sa forme et par son plus ou moins d'adhérence à la pulpe. Il est muni vers sa base de trois trous, correspondant aux carpelles primitifs, qui sont placés superficiellement au niveau de l'endocarpe, ce qui le différencie du groupe des *Cocos* à pétioles inermes, dont les trous sont fortement gravés dans l'endocarpe.

Description des sept Cocos à pétioles épineux.

Cocos Yatay, Martius. — Le fruit de ce *Cocos*, qui atteint 3 centimètres de hauteur, est jaune chamois et se distingue facilement de tous les autres par sa forme pyramidale, par son noyau elliptique, à une ou deux loges, et par son périgone accrescent, qui atteint presque la moitié de la hauteur de la drupe et dont les divisions, d'un jaune verdâtre, sont bordées d'une membrane plus consistante et plus large que celle des autres espèces. Sa chair, assez fibreuse, se détache difficilement du noyau à cause de sa substance gluante gommeuse. Cette substance, qui durcit à l'air, et dont nous ne connaissons pas la nature, s'écoule très souvent entre les divisions du périgone avant la complète maturité du fruit.

[1] Voir *Revue horticole*, 1905, p. 515.

Les fruits de ce *Cocos*, qui mûrissent au commencement de décembre, sont de qualité médiocre à cause de leur saveur aromatique, rappelant celle du Baume du Pérou, et de la substance gluante gommeuse qu'ils renferment.

D'après le docteur Paul Mantegazza, l'albumen contenu dans le noyau de ce *Cocos* serait un bon anthelmintique.

Cocos eriospatha, Martius. — La drupe subglobuleuse de cette espèce, d'un jaune poil de lion, de la grosseur d'une cerise, est haute de 16 millimètres, large de 18 millimètres. Sa chair, peu fibreuse, enveloppe un noyau rond dont elle se détache facilement.

Ce *Cocos* est un des plus méritants à cause de ses feuilles glauques gracieusement recourbées et de ses fruits délicieux rappelant le goût si suave de la Prune Mirabelle. La maturation a lieu pendant le mois d'octobre.

Cocos capitata, Martius. — Les fruits de ce *Cocos*, d'un jaune abricot, sont ovoïdes ; ils dépassent rarement 25 à 27 millimètres de hauteur sur 20 à 22 millimètres de largeur ; la chair est charnue-fibreuse, assez adhérente au noyau. Ce *Cocos* mérite la première place dans nos jardins à cause de la délicatesse du parfum de ses fruits et de la suavité de leur goût qui semble participer à la fois de la Pêche, de la Fraise, de l'Ananas et de la Prune. C'est le fruit le plus parfumé de tous ; une douzaine de ces fruits embaume instantanément un vaste salon : mais toute médaille a son revers ; sa chair est malheureusement fibreuse. Si la drupe était aussi charnue que celle du *Cocos elegantissima*, ce serait un fruit aussi méritant et même plus méritant que beaucoup de nos fruits indigènes. Nous sommes persuadé qu'en hybridant ces deux *Cocos* on obtiendrait une variété à fruits non fibreux et exquis. Avis aux jeunes horticulteurs.

Cette espèce mûrit dans la dernière quinzaine d'octobre.

Cocos coronata, Martius (?) — La drupe de cette espèce, d'un jaune chamois foncé, est presque globuleuse, elle a de 22 à 24 millimètres ; son diamètre, en largeur et en hauteur, ne varie que d'un centimètre environ. La chair, épaisse de 6 à 7 millimètres, aigre-douce, au parfum d'Ananas et de Fraise, se détache facilement du noyau, en n'y laissant que quelques fibres. Le noyau, un peu elliptique, haut de 15 millimètres, large de 12 millimètres, est aigu des deux côtés. Maturité en décembre.

Cocos erythrospatha, Chabaud, *n. sp.* — Les drupes de ce *Cocos* atteignent généralement un volume assez médiocre ; leur hauteur dépasse rarement 22 millimètres ; elles sont un peu ovoïdes, et de couleur jaune abricot. La chair, peu épaisse, un peu fibreuse, assez parfumée à la Fraise et à l'Ananas, renferme un noyau globuleux où adhèrent quelques fibres. Les fruits mûrissent fin décembre et commencement janvier.

Cocos lilaceiflora, Chabaud, *n. sp.* — Cette nouvelle espèce a ses drupes de forme ovoïde jaune chamois, leur hauteur varie de 23 à 24 millimètres et leur largeur de 20 à 22 millimètres ; la chair, assez épaisse, a une saveur aigre-douce avec un arome d'Ananas et de Pomme Reinette ; elle n'adhère au noyau, qui est ovoïde, que dans quelques parties et principalement vers la base. Mûrit vers la fin de décembre.

Cocos elegantissima, Chabaud, *n. sp.* — La drupe de ce *Cocos*, jaune poil de lion, est franchement déprimée ; sa hauteur parvient à peine à 20 millimètres, tandis que sa largeur atteint très souvent 30 millimètres. La chair, assez épaisse, très peu fibreuse, se détachant franchement du noyau, possède un parfum de Pêche, de Fraise, d'Ananas et de Prune, presque aussi prononcé que celui des fruits de *Cocos capitata*. Le noyau est subglobuleux, sa hauteur dépasse rarement 15 à 16 millimètres et son diamètre est presque égal. Mûrit en novembre.

D'après les descriptions qui précèdent, on voit, comme nous l'avons dit dans notre premier article, que les fruits de plusieurs espèces de *Cocos* possèdent des qualités alimentaires méritantes. Aussi, depuis plusieurs années, les fruits de ces *Cocos* ornent les tables des principaux hôtels de nos villes de la côte d'azur, associés avec les fruits de nos pays. En outre, les maisons de denrées coloniales en parent leurs vitrines et les vendent à des prix très élevés (80 centimes à 1 franc la douzaine).

C'est pourquoi nous engageons fortement tous les amateurs du beau à cultiver les Cocotiers qui brillent parmi les plus jolis de leurs congénères par le port le plus gracieux, les formes les plus délicates, le plus élégant contraste de couleurs et surtout par leurs nombreuses et immenses gerbes couvertes de milliers de fruits dorés et savoureux. Ils augmenteront ainsi fort agréablement le nombre des végétaux qui peuvent braver notre climat à l'air libre et sans aucune protection dans toutes les localités où le thermomètre ne descend pas au-dessous de 12 degrés de froid, température que tous les *Cocos* décrits ci-dessus ont supportée l'hiver dernier sans perdre un seul joyau de leurs gracieuses couronnes.

Si nous tenons avec autant d'insistance à faire ressortir le mérite des *Cocos*, c'est parce que nous nous sommes donné la tâche, depuis de nombreuses années, d'introduire dans notre région des plantes d'une utilité incontestable autant sous le rapport de l'ornement que sous celui du produit. Au premier rang, nous croyons devoir placer les Palmiers, ces divines ressources de l'humanité, qui ont couvert nos collines arides d'une végétation luxuriante au cachet tropical. C'est bien là un sujet d'admiration pour les étrangers qui viennent se réchauffer au vivifiant soleil de notre belle Provence.

B. Chabaud,

FRAISE MADAME LOUIS BOTTÉRO

Depuis plusieurs années que nous observons cette nouveauté, elle nous a paru surpasser toutes les variétés que nous avons cultivées jusqu'ici.

La plante est très rustique, bien résistante à l'hiver et peu sensible aux maladies cryptogamiques, très remontante, vigoureuse sans exubérance et modérément feuillée. La figure ci-dessous (fig. 72) la représente fidèlement. En voici la description :

Feuilles épaisses, fermes, glabres et d'un vert sombre en dessus, pubescentes et glauques en dessous, à folioles courtement pétiolulées, irrégulièrement cunéiformes à la base, ovales arrondies au sommet, bordées de grosses dents aiguës.



Fig. 72. — Fraise *Madame Louis Bottéro.*

Pétioles épais, souvent rougeâtres, couverts de longs poils mous, blancs, étalés.

Hampes florifères droites, dominant le feuillage et soutenant bien les fruits.

Fruits très jolis, gros, fermes et pleins, presque sans mèche, tantôt cylindro-coniques un peu aplatis, parfois légèrement cristés au sommet, d'un beau rouge brillant, nuancé plus foncé, vernissé; graines jaune doré, saillantes.

Chair rose vif sous la peau, presque blanche au centre, fine, serrée, parfumée, un peu acidulée, délicieuse.

Maturité devançant la Fraise *Noble.* C'est donc une des plus précoces.

Cette variété a été obtenue à l'Orphelinat horticole de Chambéry, fondé par M. le chanoine de Costa de Beauregard, d'un semis de la Fraise *Saint-Joseph* fécondée par diverses variétés, fait, en 1899, par M. Louis Bottéro, chef de culture dans cet établissement.

L'Association horticole lyonnaise, après avoir apprécié les envois de l'obtenteur, successivement les 20 mai, 15 juillet et 15 septembre 1905, a décerné à la Fraise *Madame Louis Bottéro* un certificat de première classe.

Cette attestation, jointe à ce que nous savons personnellement des qualités de cette nouvelle Fraise, nous a engagé à la recommander très chaudement à l'attention des cultivateurs et amateurs, qui trouveront à sa culture plaisir et profit.

F. Morel.

PHYSOSTEGIA VIRGINIANA

On ne recherche vraiment pas comme elles le méritent les plantes vivaces de pleine terre ; la facilité de leur culture, le peu de soin qu'elles demandent et la longueur de leur existence devraient les faire aimer de tous ceux qui possèdent un jardin.

Quand il y a des plantes vivaces dans le jardin, c'est au potager qu'on les relègue dans les plates-bandes ou dans les coins perdus. Cependant, beaucoup d'entre elles, ayant une longue floraison, tiendraient une belle place dans les corbeilles parsemées, sur la pelouse ou dans les massifs et bordures d'arbres et d'arbustes.

Pour ces deux emplois, et un autre que nous signalerons plus loin, les *Physostegia*, et principalement le *P. virginiana*, sont tout indiqués.

Cette plante est connue sous plusieurs noms : *Physostegia virginiana*, Bentham ; *Dracocephalum virginianum*, Linné ; Cataleptique de Virginie et Herbe aux Dragons. Elle appartient à la grande famille des Labiées.

L'habitat des Physostégias est l'Amérique du Nord, d'où quantité de végétaux rustiques sont venus orner nos jardins.

Le nom de Dracocéphale est une allusion à forme étrange de la fleur, laquelle a quelque chose de la tête que l'on a créée pour le Dragon de la Fable.

Les tiges du *Physostegia virginiana* s'élèvent à environ soixante-quinze centimètres de hauteur ; elles sont roides et fermes ; le feuillage marque peu, car les feuilles sont étroites et pointues ; les fleurs très abondantes sont en épi quaterne ; la nuance est d'un rose délicieux. Ses fleurs sont grandes comme celles des Sauges, en général.

La variété blanche se montre sur des sujets moins vigoureux et moins hauts ; elle est précieuse pour les fleuristes ; c'est là que se trouve son troisième emploi : son utilité dans la confection des gerbes et des corbeilles de fleurs. Depuis quelque temps, cette fleur apparaît sur les marchés ; pour sa joliesse et sa conservation facile, on doit souhaiter de l'y voir davantage.

Une variété à grandes fleurs du type rose est préférable : on la rencontre peu. Il est à souhaiter qu'elle se répande davantage. Elle est certainement encore plus ornementale.

Le *Physostegia imbricata* est encore plus rare, il a l'inconvénient de tracer beaucoup : tout est plus vigoureux et plus grand chez cette espèce.

On multiplie les Physostégias par le semis et la division des touffes.

On sème en juillet-août et on repique sur couche pour faire passer l'hiver aux jeunes plantes sous verre. Celles-ci sont mises en place en avril-mai et la même année, elles fleurissent en juin-juillet.

Le semis printanier est aussi très bon ; les sujets fleurissent à la seconde année.

La division doit être opérée en août-septembre et les éclats sont plantés aussitôt dans un autre carré ou à une autre place.

Ces plantes réclament la bonne terre à blé franche et siliceuse, tout étant fraîche et profonde. On doit les exposer en situation ensoleillée et aérée. Ad. Van den Heede.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 8 mars 1906.

Au comité de floriculture, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie présentaient un très beau lot de *Primula obconica* à grandes fleurs, de trois catégories : à fleurs roses, à fleurs rouges et à fleurs doubles ; à cet apport était joint un lot de *Primula elatior* (Primevère des jardins) à fleurs bleues, variété obtenue il y a peu d'années et qui est restée bien constante.

M. Idot, de Croissy, avait une très jolie série d'Œillets à grandes fleurs, renfermant de superbes coloris ; M Alexis Idot, de Dammartin, montrait de beaux Œillets en pots.

M. Philippe de Vilmorin, amateur, avait envoyé un lot de charmantes plantes alpines et de rocailles, parmi lesquelles le *Saxifraga Grisebachi*, petite miniature, le *Tulipa Kaufmanniana*, le petit *Narcissus cyclamineus*, l'*Erythronium Dens-canis*, etc.

Au Comité des Orchidées, M. Cappe, du Vésinet, avait envoyé un petit lot de très jolis *Cypripedium* hybrides de son obtention, parmi lesquels deux surtout attiraient l'attention : le C. *Villebois-Mareuil* et un nouveau semis du C. *Lathamianum* avec le C. *Hera superbum* ; la fleur est très large, bien étoffée et d'un bon coloris ; citons aussi le C. *variabile* et un hybride de ce dernier avec le C. *Lathamianum*.

M. Marcoz, de Villeneuve-Saint-Georges, avait un beau *Cattleya Mendeli*, à très grande fleur ayant les pétales amples, d'un blanc rosé, et le *Cypripedium Docteur Clinge Doorenboos* var. *Président Fanyau*, belle variété bien colorée.

M. Sadarnac présentait deux variétés de C. *Arthurianum* d'un coloris bien distinct et très tachetés.

M. Bert et M. Maron présentaient chacun un *Miltonia Bleuana* de leur obtention, tous deux excellents.

Au Comité d'arboriculture fruitière, M. Parent présentait un Cerisier *Belle de Saint-Trond* forcé en pot, et portant de beaux fruits. M. Congy, de Ferrières, avait de très belles Cerises *de Mai* et *Guigne d'Annonay* Enfin, au Comité de culture potagère, M. Dépérier montrait un Chou de *Bruxelles* amélioré

Des envois de M. Pissard, de Lisbonne, sont malheureusement arrivés en mauvais état ; il s'y trouvait notamment un *Anthurium Andreanum* de semis à spathe blanche, qui n'a pas pu être apprécié.

A l'issue de cette séance, a eu lieu une causerie dont nous parlons dans la chronique.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 février au 7 mars, les affaires, sur le marché aux fleurs, ont été relativement bonnes

Les **Roses** de Paris sont abondantes et de vente difficile ; on a vendu : *Gabriel Luizet*, de 2 fr. 50 à 6 fr. la douzaine ; *Caroline Testout*, de 2 fr. 25 à 6 fr. ; *Niphetos*, de 3 à 4 fr. ; *Captain Christy*, de 3 à 8 fr. ; *Enfants d'Hiram*, de 4 à 8 fr. la douzaine ; les Roses du Midi, dont les arrivages sont moins importants, soutiennent assez bien leurs prix, on paie : *Safrano*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 ; *Marie Van Houtte*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 ; *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 75 à 2 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 3 à 6 fr ; *Paul Neyron*, de 3 à 4 fr. ; *La France*, de 2 à 5 fr. ; *Maréchal Niel*, de 2 à 6 fr. la douzaine. Les **Œillets** du Var sont assez abondants, on les écoule difficilement de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 la botte ; en provenance de Nice et d'Antibes, en fleurs ordinaires, on paie 0 fr. 75 à 1 fr. 25 ; en grandes fleurs, 2 fr. la douzaine. L'**Anémone** *Rose de Nice* se paie de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 la botte ; l'A. *de Caen*, qui est abondante, de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 ; l'A. *Chapeau de Cardinal* se paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. Les **Renoncules** sont abondantes, on paie de 0 fr. 15 à 0 fr. 60 la botte. Le **Narcisse** *à bouquets* se termine, on paie de 8 à 12 fr. le cent de bottes ; le N. *Trompette* vaut de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. **La Violette** de Paris est de bonne vente, on paie 10 fr. le cent de petits bouquets ; le boulot vaut de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 pièce ; le bouquet plat, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 pièce ; la **Violette** du Var arrive en mauvais état, on paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 le petit boulot, de 0 fr. 20 à 0 fr 30 le boulot, et 0 fr 50 le gros boulot. La **Violette de Parme** de Paris s'écoule lentement à 2 fr. le bottillon ; en provenance de Toulouse, de 2 fr. à 3 fr. le bottillon. L'**Anthémis** est d'assez bonne vente de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. Le **Mimosa** *dealbata*, moins abondant, vaut de 5 à 6 fr. le panier de 5 kilos ; le M. *floribunda*, de 5 à 7 fr. le panier de 5 kilos. Le **Lilas** se vend assez bien, on a vendu le L. *Marly* 2 fr. la botte, et de 4 à 6 fr. la gerbe ; *Charles X*, de 3 fr. 50 à 4 fr. la botte et de 7 à 8 fr. la gerbe ; *Trianon*, de 4 à 5 fr. la botte et de 8 à 10 fr. la gerbe ; les **Lilas** à fleurs doubles commencent à paraître ; en coloris blanc ou bleu on a payé 6 fr. la botte. Le **Muguet** coupé vaut de 1 fr. à 1 fr. 25 la botte ; de Paris avec racines dont les apports ont pris de l'importance, se paie de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte. Les **Tulipes** sont très abondantes et d'un écoulement peu actif; on a vendu, en fleurs simples, 0 fr. 50 la botte ; en fleurs doubles. 1 fr. la botte. La **Pensée**, dont la vente laisse beaucoup à désirer, se paie de 1 à 1 fr. 50 le cent de bouquets. Le **Myosotis**, qui commence à arriver depuis le 4 février, est de bonne vente à 1 fr. 50 la botte. Le **Gardenia** se paie 0 fr. 50 la fleur. Les **Lilium** se vendent assez bien : le **L.** *auratum*, de 5 à 6 fr. ; le **L.** *Harrisii*, de 6 à 7 fr. la douzaine. L'**Arum** est très abondant, on le paie 5 fr. la douzaine de spathes. Les **Orchidées** sont de vente difficile, on paie *Cattleya*, 1 fr. la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 40 la fleur. La **Giroflée** *quarantaine* à fleurs blanches, quoique très abondante, se paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte ; de couleurs, moins abondante, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. Le **Réséda** est assez rare, on le vend 0 fr. 20 la botte. La **Jacinthe** blanche vaut 0 fr 05 ; de couleur, 0 fr. 10 la botte. Les **Spirées** se vendent assez bien à 1 fr. 50 la botte. La **Boule de Neige**, dont les apports sont très importants, se paie de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte de 6 branches. Le **Perce-Neige** est de vente suivie de 8 à 10 fr. le cent de bottes. Le **Freesia**, dont les arrivages ont pris beaucoup d'importance, se vend de 0 fr. 10 à 0 fr. 25 la botte. Le **Prunus** à fleurs doubles roses se paie de 2 à 3 fr. la botte L'**Ixia**, étant plus abondant, ne vaut que 0 fr. 50 la botte.

La vente des légumes est peu active. Les **Choux-fleurs** valent de 15 à 45 fr. le cent. Les **Haricots verts** d'Algérie, de 1 fr. 50 à 1 fr 70 ; d'Espagne, de 1 fr. 80 à 2 fr. 40 le kilo. L'**Epinard**, de 45 à 60 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 55 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Laitues** de 5 à 15 fr. le cent. Le **Persil**, de 40 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Chicorées frisées**, de 8 à 20 fr. le cent. Les **Pissenlits**, de 18 à 25 fr. les 100 kilos. L'**Endive**, de 30 à 52 fr. les 100 kilos. Les **Artichauts** d'Algérie, de 14 à 25 fr. le cent. La **Mâche**, de 20 à 50 fr. les 100 kilos Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 20 à 1 fr. 30 le kilo. Les **Fèves**, de 80 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Carottes**, de 15 à 30 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** nouvelles,

d'Algérie, de 35 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Tomates** des Canaries, de 0 fr. 60 à 1 fr. 40 le kilo. Les **Asperges** à pointes vertes de Lauris et de Mérindol valent de 10 à 32 fr. la botte ; les **A.** à pointes blanches, de 15 à 20 fr. la botte. Les **Navets**, de 15 à 25 fr. le cent de bottes. Les **Poireaux**, de 10 à 20 fr. les 100 bottes. Les **Radis** *roses*, de 3 à 6 fr. le cent de bottes. Le **Cresson**, de 14 à 30 fr. le panier de 20 douzaines.

Les fruits s'écoulent lentement. Les **Raisins** de serre *Black Alicante* vaut, suivant choix, de 5 à 9 fr. le kilo ; le *Gros Colman*, peu demandé, se paie de 3 à 6 fr. le kilo ; le *Chasselas* de Thomery se tient de 2 à 8 fr. le kilo ; Les **Cerises** en caissettes valent de 3 à 4 fr. pièce. Les **Fraises** *Docteur Morère* en provenance d'Antibes sont de très bonne vente, on paie, suivant grosseur, de 5 à 6 fr. la boîte de 32 à 36 fruits, de 18 à 20 fr, la boîte de 28 fruits et de 7 à 9 fr. la boîte de 21 fruits. Les **Poires** et les **Pommes** sont sans changement de prix. Les fruits du Cap sont de bonne vente, on a vendu les **Pêches**, de 1 à 2 fr. ; les **Brugnons**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 pièce ; les **Prunes**, de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 pièce. Les **Noisettes**, de 50 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Néfles**, de 25 à 60 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 1237 (*Loire-Inférieure*). — **Pour sulfater des piquets** qui sont en bois d'Acacia de six centimètres de grosseur, vous pouvez employer 5 kilogr. de sulfate de cuivre par hectolitre. Si vos piquets sont en bois vert, vous devez les faire tremper de 12 à 15 jours dans cette solution ; s'ils sont en bois sec, la durée du trempage devra être d'environ un mois. Voyez d'ailleurs l'article spécial dans le présent numéro.

N° 305 (*Jura*). — Vous nous demandez une formule **d'engrais pour Rosiers de pleine terre**. Rien n'est plus décevant que les formules toutes faites, car vous savez que la même formule ne peut s'appliquer à tous les terrains. Le seul procédé logique consiste à faire analyser la terre dans laquelle on cultive, et à lui fournir les éléments qui lui manquent.

Voici cependant un renseignement qui pourra vous être utile : Etant donné un sol dans lequel les Rosiers poussent bien et vigoureusement, pour entretenir ce sol en bon état de fertilité, il faut lui restituer, par are et par an, à peu près 600 grammes d'azote, 450 grammes de potasse et 500 grammes d'acide phosphorique. Si les Rosiers poussent bien mais fleurissent peu, on augmentera la dose de potasse et surtout celle d'acide phosphorique ; dans le cas contraire, on augmentera la dose d'azote.

Pour appliquer ces données dans la pratique, il est nécessaire de bien connaître le titrage des engrais minéraux qu'on emploie ; voici les chiffres moyens. Le nitrate de soude renferme 15 à 16 p. 100 d'azote ; le sulfate d'ammoniaque, 20 p. 100 d'azote ; les superphosphates, en moyenne, 10 p. 100 d'acide phosphorique ; scories de déphosphoration, 15 à 19 p. 100 d'acide phosphorique ; le sulfate de potasse, 50 p. 100 de potasse ; le chlorure de potassium, 60 p. 100 de potasse assimilable. Par conséquent, pour ajouter au sol 600 grammes d'azote, il faut y répandre 4 kilogrammes de nitrate de soude ou 3 kilogrammes de sulfate d'ammoniaque, etc.

N° 3268 (*Hérault*). — 1° Le **Ruellia Makoyana** doit être cultivé en serre tempérée, et bien aéré pendant la belle saison. Il est bon de l'abriter contre les rayons du soleil, mais non de le placer, comme vous le dites, dans l'ombre absolue.

2° Le *Meyenia* ou **Thunbergia erecta** réussit bien en serre tempérée ou tempérée-chaude bien aérée. On obtient de bons résultats en mettant la plante sous châssis pendant l'été, et lui donnant beaucoup d'air ; on la protègera contre les rayons directs du soleil jusqu'à la fin de l'été, époque à laquelle on supprime l'ombrage pour favoriser l'aoûtement des rameaux. Dans le courant de l'automne, on rentre la plante en serre, dans un endroit bien éclairé, et l'on obtient alors une bonne floraison.

3° Le meilleur **engrais pour les Amaryllis** consiste dans la bouse de vache, qu'on mélange au compost dans la proportion d'un tiers environ. Il n'est pas nécessaire de donner d'autres engrais à ces plantes pendant le cours de la végétation, pourvu que le compost soit bien substantiel, et qu'on ait soin de les rempoter chaque année au moment du retour de la végétation.

N° 1990 (*Aveyron*). — Pour réussir **le semis et l'éducation du Cratægus Pyracantha**, il faut :

1° Stratifier les graines le plus tôt possible et, si on le peut, dès leur récolte, car leur consistance est très dure. On opère cette stratification dans du sable bien sain et bien frais, et en lieu abrité, une cave, de préférence.

2° Semer les graines, ainsi préparées, au printemps, en pleine terre, en rayons, dans un sol très perméable et préalablement bien divisé par le labour.

3° Opérer un premier repiquage de très bonne heure après la levée. Il y a des pépiniéristes qui repiquent leurs semis de *Cratægus* alors qu'ils ne possèdent encore que leurs cotylédons. Il faut avoir soin, dès ce premier repiquage, de rogner un tant soit peu le pivot par un simple coup d'ongle.

4° Repiquer de nouveau les plants au fur et à mesure qu'ils grossissent en les écartant davantage à chaque repiquage. On peut ainsi procéder à trois ou quatre repiquages au printemps de la première année, toujours en raccourcissant le pivot. Les années suivantes, une seule transplantation peut suffire ; en l'opérant, on « habille » les racines ; en été, on régularise le bois par quelque taille. Les autres soins ne consistent plus qu'en sarclages et en arrosements.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet, Successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

78e ANNÉE — 78e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 1er Avril — N° 7.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT
- FRANCE.. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
- ÉTRANGER **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole,* rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole,* 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUES REÇUS

G. Bénard, horticulteur-pépiniériste, 3, route d'Orléans, à Olivet (Loiret). — Rosiers, plantes vivaces, arbustes, etc.

Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. — Catalogue de Chrysanthèmes d'automne. Catalogue de Dahlias et Cannas.

Rozain-Boucharlat, 88, grande rue de Cuire, à Cuire-lès-Lyon (Rhône). — Catalogue général : Chrysanthèmes, Pélargoniums, Fuschias, etc

J.-B. Deleuil et Fils, à Hyères (Var). — Cannas et autres plantes disponibles par quantités.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le nouveau ministère. — Mérite agricole. — Le Concours général agricole de Paris. — Congrès des rosiéristes. — Société pomologique de France : nomination du secrétaire général ; Congrès pomologique. — Société nationale d'acclimatation : distribution des récompenses. — Association de la Presse agricole. — Cours public d'apiculture au Luxembourg. — *Impatiens Holstii*. — La fixation de l'azote de l'air ; conférence de M. Grandeau. — Les meilleures variétés de Chrysanthèmes. — Les expéditions de plantes en Allemagne. — Œillets nouveaux. — Conservation des fruits par le froid. — *Cypripedium Serge Geibel*. — La vente collective des produits agricoles. — Les Haricots vénéneux. — Exposition horticole à Alger. — Nécrologie : *M. le comte de Kerchove de Denterghem*.

Le nouveau Ministère. — Le ministère Rouvier, mis en minorité par un vote de la Chambre, a donné sa démission.

Dans le nouveau Cabinet constitué sous la présidence de M. Sarrien, M. Ruau conserve le poste qu'il occupe depuis plus d'un an avec une grande autorité, et où il a donné la mesure de son activité, de sa puissance de travail et de son aptitude à élucider les questions agricoles les plus variées, comme on a pu en juger lors de la discussion du budget. Nous ne pouvons que nous en féliciter en souhaitant qu'il reste longtemps à la tête du ministère de l'Agriculture.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion de diverses solennités. Nous en extrayons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

MM.

Curé (Jean-Baptiste-Jules), secrétaire fondateur du Syndicat des maraîchers de la Seine, à Malakoff (Seine) : président du Syndicat de défense contre la grêle. Nombreuses récompenses. Chevalier du 27 octobre 1900.

Daniel (Alfred), arboriculteur à Fontenay-sous-Bois : nombreuses récompenses dans différents concours et comices. Chevalier du 13 juillet 1900.

Hatesse (Jules), secrétaire général de la Société régionale d'horticulture de Vincennes : diverses récompenses dans les concours et expositions. Chevalier du 2 août 1901.

Lavergne (Michel Eugène), cultivateur à Issy (Seine) : nombreuses récompenses dans différentes expositions ; 20 ans de pratique. Chevalier du 13 juillet 1899.

Thévenard (Victor-Joseph), trésorier général de la Société d'horticulture de Seine-et-Marne : membre du jury et lauréat de diverses expositions. Chevalier du 21 décembre 1901.

Grade de chevalier.

MM.

Brus (Louis-Paul), fleuriste à Toulouse.

Boullet (Victor-Joseph-Eugène-Anatole), membre de la Société d'horticulture de Picardie à Corbie (Somme). Récompenses dans les concours ; 35 ans de pratique

Castex (Octave Lucien), architecte à Paris : améliorations dans les constructions agricoles, serres et jardins d'hiver.

Chaton (Louis-Etienne), président de la Société d'horticulture de Meudon (Seine-et-Oise) ; 35 ans de pratique.

Chignol (Joanny), entrepreneur de serrurerie horticole à Paris. Pendant 28 ans administrateur de la Chambre syndicale de la serrurerie ; 40 ans de pratique.

Cornille (Donat), horticulteur à Hellemmes-les-Hambourdin (Nord) : fondateur de la Société centrale d'horticulture de Lille et de l'Union horticole d'Hambourdin ; 48 ans de pratique

Denécker (Jules), ancien horticulteur à Loos (Nord) : vice-président de la Société régionale d'horticulture. Nombreuses récompenses dans les expositions ; 30 ans de pratique.

Gagé (Louis-Auguste), propriétaire à Paris : membre de la Société d'horticulture de Villemomble, de la Société des agriculteurs et des horticulteurs de France.

Hébert (Alexandre-Athanase), préparateur à la Faculté de médecine de Paris : nombreux travaux de chimie agricole. Lauréat de l'Académie des sciences et des Sociétés nationales d'agriculture et d'horticulture.

Labor (Jean), ancien commissionnaire en fleurs naturelles.

Lecoq (Albert), au Perreux (Seine) : membre fondateur et président d'honneur de la Société horticole du Perreux.

Ledoux (Alexandre-Ulysse), cultivateur arboriculteur à Nogent-sur-Marne (Seine) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions ; 35 ans de pratique.

Lorrette (Louis-Joseph), chef de pratique horticole à l'école d'agriculture de Wagnonville (Nord) : nombreuses récompenses dans les concours.

Stoquelet (René-Achille), horticulteur à Sains-du-Nord (Nord) : nombreuses et hautes récompenses ; 18 ans de services.

De Zitter, directeur des jardins scolaires de Montrouge (Seine).

Le Concours général agricole de Paris. — La participation de l'horticulture au Concours agricole de Paris a été un peu moins importante cette année que l'année dernière ; cependant, les lots de plantes fleuries et d'arbustes d'ornement y ont apporté leur éclat et leur fraîcheur, qui ont été fort appréciés des visiteurs très nombreux.

Les fruits étaient moins brillamment représentés que par le passé ; nous ne pouvons voir là que la conséquence de la mesure qui les privait des récompenses effectives auxquelles ils avaient droit, et qui leur étaient attribuées précédemment. Il faut espé-

rer que cette mesure ne sera pas maintenue, car on risquerait de priver le concours d'un élément d'intérêt très appréciable, et cela pour réaliser une faible économie.

Le Président de la République est venu visiter le concours le 17 mars dans la matinée. Il a été reçu par M. Ruau, ministre de l'agriculture, entouré de MM. Méline, Gomot et Viger, anciens ministres; de M. Dariac, directeur au ministère; de M. Dybowski, inspecteur général de l'agriculture coloniale et d'autres personnalités. Il a parcouru les diverses sections du concours et a manifesté l'intérêt qu'il avait pris à cette visite.

Voici la liste des principales récompenses décernées dans le groupe de l'horticulture :

Prix d'honneur, objet d'art : M. Georges Boucher, 164, avenue d'Italie, à Paris, pour plantes de pleine terre forcées.

Prix d'honneur, plaquette en argent : MM Vilmorin-Andrieux et Cie , 4, quai de la Mégisserie, à Paris, pour légumes et produits agricoles.

Prix d'honneur, plaquette en argent : M. Et. Salomon fils, pour arbres fruitiers et fruits.

Médailles d'or : MM. Gérardin père et fils, à La Jonchère (Haute-Vienne), et M. Nomblot-Bruneau, à Bourg-la-Reine, pour plantes d'ornement ; M. Lellieux, 23, rue Navier, à Paris, pour plantes de serre ; MM. Millet et fils, à Bourg-la-Reine, pour Violettes; M. Georges Boucher, M. F. Lellieux et MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, à Paris, pour plantes de pleine terre forcées; MM. Vilmorin Andrieux et Cie, pour plantes de serre

Diplômes de médaille d'or : M. Salomon fils, à Thomery, pour Raisins conservés ; M. G. Chevalier, à Montreuil-sous-Bois, pour Pommes et Poires de table ; MM. Vilmorin Andrieux et Cie, pour légumes de saison ; MM. Vilmorin-Andrieux et Cie et M. G. Compoint, à Saint-Ouen, pour légumes forcés ; le Syndicat des viticulteurs de Thomery, pour exposition collective de Raisins.

Grandes médailles d'argent : M. Carnet, au Mesnil-Amelot, pour plantes d'ornement ; MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour plantes de pleine terre ; MM Croux et fils, à Châtenay (Seine), pour plantes de pleine terre forcées ; M. Dugourd, à Fontainebleau, pour fleurs coupées; M Sadron, M E. Balu et M. Larrivé, de Thomery, pour Raisins conservés ; M. Barrière, à Caunes (Aude), et M. Pagnoud, à Montreuil, pour Pommes et Poires de table : M. Josseaume, à Paris, pour légumes du Midi ; M. Emile Bonnet, à Croissy, pour légumes de saison.

Congrès des Rosiéristes. — Le Congrès de la Société française des Rosiéristes se tiendra, en 1906, à Rennes, au mois de juin ; la date précise en sera fixée prochainement.

Voici la liste des questions mises à l'étude :

1° De la classification ;

2° De la synonymie ;

3° De l'hybridité ;

4° Production expérimentale des monstruosités dans le Rosier ;

5° Les meilleures variétés de Rosiers à cultiver dans les régions voisines de l'Océan ;

6° Des procédés les meilleurs pour combattre la rouille et l'oïdium des Rosiers ;

7° Les meilleures variétés de Rosiers parmi les nouveautés de 1903 ;

8° Les meilleures variétés de Rosiers hybrides remontants et leur usage ;

9° Revision des variétés mises à l'étude aux Congrès précédents.

Les personnes qui désireraient traiter une ou plusieurs de ces questions ou toutes autres se rapportant aux Roses sont priées d'en donner avis au Secrétaire général et de lui faire parvenir leurs manuscrits avant le 20 mai, délai de rigueur.

Le Congrès sera organisé avec le concours de la Société centrale d'horticulture d'Ille-et-Vilaine, qui prépare à cette occasion une exposition nationale de Roses.

Société pomologique de France : *Nomination du Secrétaire général.* — La Société pomologique de France a procédé à l'élection de son Secrétaire général en remplacement de M. Jouteur fils, décédé. M. Chasset, secrétaire général adjoint, a été élu. Il a été remplacé dans les fonctions de secrétaire général adjoint par M. Baboud.

Congrès pomologique — Nous avons annoncé dernièrement la fixation de la date du Congrès pomologique de cette année, qui se tiendra à Lyon. Le programme vient d'en être arrêté ; voici la liste des questions mises à l'étude :

1° De l'ensachage des fruits à pépins :

2° De l'ensachage des Raisins ;

3° Culture des Pommiers en montagne ;

4° Construction et établissement d'un fruitier ou fruiterie ; des meilleures conditions pour la conservation des fruits ;

5° De la disposition à donner à un bon jardin fruitier pour la culture intensive des fruits de luxe ;

6 De la conservation des fruits par le froid ;

7° Du séchage des fruits ;

8° Conservation des fruits en compotes, en boîtes ou en flacons ;

9° De la culture du Pêcher sur tige. Résultat de l'éclaircissage des fruits ;

10° Etude des fruits locaux.

Société nationale d'acclimatation : *Distribution des récompenses.* — La Société nationale d'acclimatation de France a tenu, le 4 mars dernier, sa séance solennelle de distribution des récompenses, à laquelle assistaient, avec le délégué du Ministre de l'Agriculture, M. Perrier, directeur du Muséum d'histoire naturelle, et de nombreuses personnalités du monde scientifique. Parmi les récompenses décernées par la Société, nous relevons les suivantes :

Médaille Geoffroy Saint-Hilaire à M. Maurice de Vilmorin, pour ses études d'acclimatation d'arbustes exotiques, spécialement de la Chine ;

Médaille de première classe à M. J. Curé, pour l'œuvre des Jardins ouvriers ;

Médaille d'or du gouvernement à M. Poisson, pour ses études concernant les produits végétaux des colonies ;

Médaille de vermeil à M. Lecq, pour ses travaux au Jardin du Hamma, à Alger ;

Médaille Geoffroy Saint-Hilaire au R. P. Klaine, missionnaire, pour ses travaux sur les ressources végétales du Congo ;

Médaille de première classe à M. Thays, pour ses travaux sur l'acclimatation du Maté (Thé du Paraguay).

Association de la Presse agricole. — L'assemblée générale de l'Association de la Presse agricole a eu lieu le 14 mars, au siège social, 34, rue de Lille, à Paris, sous la présidence de M. le sénateur Gomot, président.

Après une allocution très applaudie du président, M. Charles Deloncle, secrétaire général, a donné lecture de son rapport annuel, très documenté et très substantiel, dans lequel il a rendu compte des travaux du Comité directeur et de la marche très prospère de l'Association. Celle-ci a été appelée, grâce au bienveillant appui de M. Jean Dupuy, son président d'honneur, à bénéficier d'une somme de 61,500 francs environ sur les fonds produits par la Loterie de la Presse. L'assemblée s'est associée aux sentiments de gratitude exprimés à l'égard de M. Jean Dupuy par M. Gomot et M. Ch. Deloncle.

L'exposé de la situation financière, présenté par M. Dubreuil, n'a pas été moins favorablement accueilli.

L'assemblée a renouvelé les pouvoirs des membres du bureau et du Comité directeur, qui ont été réélus, et a pourvu à des vacances en élisant M. Pierre Lesne secrétaire, M. Troude membre du Comité et M. Tardy membre du conseil arbitral.

L'assemblée générale a été suivie d'un banquet au Palais d'Orsay.

Cours public d'apiculture au Luxembourg. — Le cours public et gratuit d'apiculture professé au jardin du Luxembourg par M. Sevalle s'ouvrira le 3 avril, à 9 heures du matin. Les leçons seront continuées les mardis et samedis suivants.

Impatiens Holstii. — A propos de l'article sur l'*Impatiens Holstii*, publié dans notre dernier numéro, M. Villebenoit, jardinier en chef de M. le prince d'Essling, à la Victorine (Nice), a eu l'obligeance de nous adresser les renseignements suivants sur la façon dont il a cultivé cette plante et sur sa résistance au soleil :

« Je crois comme vous que l'*Impatiens Holstii* poussera mieux à l'ombre qu'au soleil ; mais j'avais voulu expérimenter si réellement il tenait au soleil, comme on me l'avait dit. La première floraison de ces plantes eut lieu en serre dans le courant de février 1905 ; vers la fin d'avril, je sortis mes plantes et les fis mettre en pleine terre dans une plate-bande en plein soleil ; puis je fis pailler le terrain. La fraîcheur des nuits et l'ardeur du soleil pendant le jour firent tomber toutes les feuilles très tendres qui s'étaient développées en serre, et je crus à ce moment que mes plantes étaient perdues ; mais je m'aperçus que les tiges étaient très bonnes ; seules les feuilles avaient souffert, et au bout de quelque temps, à l'aisselle de presque toutes les feuilles tombées, apparurent de nouveaux bourgeons qui, à l'aide d'arrosages fréquents, se développèrent rapidement et donnèrent des touffes très fortes (0m 40 à 0m 50 de hauteur et 0m 30 à 0m 40 de diamètre), au feuillage vert foncé, très solide, que le soleil n'endommagea plus. Ces plantes continuèrent à fleurir de la sorte une grande partie de l'été, jusqu'au moment où nous dûmes les enlever.

« J'en conclus qu'en élevant cette plante d'abord dans un milieu pas trop chaud, en l'habituant graduellement à l'air et au soleil, on doit arriver à en faire une très bonne plante pour corbeilles, même en plein soleil. Elle vient mieux à l'ombre ; mais elle peut être utilisée dans les deux positions, ce qui est intéressant. »

La fixation de l'azote de l'air : *Conférence de M. Grandeau.* — M. Louis Grandeau a fait au Conservatoire des arts et métiers, le 16 mars, une intéressante conférence sur une découverte de MM. Birkeland et Eyde qui va révolutionner le commerce des engrais azotés. Le grand amphithéâtre du Conservatoire était comble jusqu'aux derniers gradins.

Avant d'exposer les travaux des savants norvégiens, M. Grandeau a défini le rôle capital que joue l'azote dans la vie des animaux et des végétaux ; il a montré que la restitution qui en est faite au sol est bien loin de compenser son exportation par les récoltes. Puis, après avoir énuméré les différentes sources d'azote assimilable auxquelles les agriculteurs peuvent s'approvisionner, M. Grandeau a examiné les diverses tentatives qui ont été faites pour fixer l'azote de l'air, problème dont la solution, vainement cherchée depuis longtemps, a été si heureusement trouvée par MM. Birkeland et Eyde ; grâce à cette importante découverte, le nitrate de chaux est produit industriellement, dans des conditions économiques, et vient s'ajouter au nitrate de soude, comme source d'azote nitrique, pour suppléer le nitrate de soude quand les gisements du Chili seront épuisés.

La description de l'usine de Notodden, accompagnée de projections lumineuses, et la mise en marche d'un four où l'arc électrique s'épanouit en disque dans le champ magnétique, ont vivement intéressé les auditeurs, qui ont chaleureusement applaudi le savant conférencier.

Les meilleures variétés de Chrysanthèmes. — La section des Chrysanthèmes de la Société nationale d'horticulture de France vient de procéder, comme elle le fait chaque année, à la revision de la liste des meilleures variétés de Chrysanthèmes. Nous publions dans le présent numéro cette liste revisée, dans laquelle la section a adopté, comme l'année dernière, l'ordre alphabétique appliqué aux noms tout entiers, tels qu'ils ont été donnés par les obtenteurs, en conservant les « Monsieur », les « Mademoiselle », etc.

Les expéditions de plantes en Allemagne. — On sait que le nouveau tarif douanier allemand, dont nous avons déjà publié les chiffres pour ce qui

concerne les végétaux, est entré en vigueur depuis le 1er mars 1906. A ce propos, MM. Simon-Louis frères, de Plantières près Metz, ont eu l'obligeance de nous communiquer l'avis suivant, qu'ils ont reçu du chef de gare de Pagny-sur-Moselle et qui intéressera tous les horticulteurs français appelés à faire des expéditions en Allemagne :

Les différentes sortes de plantes soumises à des traitements différents dans le nouveau tarif doivent, autant que possible, être emballées à part, et surtout être exactement indiquées sur les déclarations en douane et sur les lettres de voiture ; autrement, on serait exposé à des procès de douane qui entraîneraient des retards et éventuellement des amendes.

Œillets nouveaux. — M. Bultel, jardinier en chef au domaine d'Armainvilliers, a présenté tout récemment à la Société nationale d'horticulture deux beaux Œillets nouveaux, dont voici les descriptions :

Var. *Armainvilliers*. Plante issue d'un croisement entre un Œillet de race italienne et un Œillet à petites fleurs jaunes qui fleurit abondamment pendant tout l'hiver. La fleur est grande, à couleur de fond jaune abricot, avec les onglets plus pâles. Les pétales, arrondis, sont bordés de rouge groseille, avec des stries irrégulières de même couleur. Le calice est très allongé, à sépales bien détachés. La plante est vigoureuse, à tiges rigides ; elle fleurit pendant tout l'hiver, surtout en décembre et janvier.

Var. *Odette*. Fleur grande, blanche, se teintant de rose pâle ; elle a le précieux mérite de s'épanouir en hiver, comme la précédente.

Conservation des fruits par le froid. — M. Nomblot-Bruneau vient de publier, dans la *Pomologie française*, les résultats de ses expériences de conservation des fruits par le froid, expériences qui ont porté sur plus de 300 variétés de Poires, Pommes, Prunes, Pêches, Brugnons et Abricots.

La température la plus favorable a été, pour les Poires et les Pommes, de 1 à 3 degrés au-dessus de zéro ; pour les Prunes et les Abricots, 3 à 4 degrés ; pour les Pêches et les Brugnons, 3 à 5 degrés, et plutôt plus que moins.

Le degré hygrométrique était de 56 à 60 ; il a paru convenable pour les Poires et les Pommes, trop sec pour les Prunes et les Abricots, peut-être humide pour les Pêches.

M. Nomblot a conservé des Poires d'été et des Pommes 75 jours, des Brugnons 75 jours aussi, tandis que les Pêches, les Prunes et les Abricots ont donné leur maximum à 70 jours ; les Poires et les Pommes d'automne auraient pu aller plus loin. La durée de conservation varie avec les variétés ; ainsi les variétés *Bon Chrétien Williams*, *Louise-bonne d'Avranche* et *Beurré Hardy* sont restées bonnes jusqu'au bout, tandis que *Clapp's Favorite*, *Beurré Sterckmans*, *Beurré Six*, *Nouveau Poiteau* et *Beurré Diel* n'ont pas donné les mêmes satisfactions.

Il est bon de cueillir les Poires d'été huit à dix jours avant leur maturité, celles d'automne quinze jours avant ; pour les Poires d'hiver, on peut choisir dans la récolte normale ; les Pommes donnent plus de latitude ; les Prunes, les Abricots, les Pêches et les Brugnons doivent être cueillis trois ou quatre jours seulement avant leur maturité complète. Il faut avoir bien soin de ne pas meurtrir les fruits, et il est bon de les laisser une journée au frais et au sec après la cueillette avant de les mettre dans la chambre froide.

Cypripedium Serge Geibel. — Dans son compte rendu de la séance du 22 février dernier de la Société nationale d'horticulture, M. Grignan avait mentionné un *Cypripedium* présenté par M. Opoix sous le nom de *C. luxemburgianum aureum*. Cette plante a reçu le nom définitif de *C. Serge Geibel*. Elle est issue du *C. Madame Elysée Descombes* croisé avec le *C. villosum aureum*.

La vente collective des produits agricoles. — Le ministre de l'Agriculture a adressé aux présidents de Sociétés d'horticulture une circulaire tendant à provoquer l'organisation de groupements, Sociétés coopératives ou Syndicats professionnels, pour la vente collective des produits agricoles.

Dans cette circulaire, M. Ruau fait remarquer avec raison que la clientèle étrangère nous est âprement disputée par d'autres pays moins favorisés peut-être que le nôtre au point de vue des facilités de la production, mais plus fortement organisés pour la lutte commerciale ; et il indique les avantages du groupement :

« Sans négliger l'organisation des expositions et concours qui permettent à tous d'apprécier la qualité des produits, de se rendre compte des progrès réalisés au point de vue technique, la tâche incombe dorénavant à toute Association agricole d'établir, soit dans son sein, soit à côté d'elle, des groupements chargés d'étudier les mesures les plus propres à amener la commercialisation de la vente des produits agricoles, et de créer des Syndicats ou des Coopératives groupant les producteurs en vue de la vente en commun.

« Je ne saurais donc trop vous engager, Monsieur le Président, à faire ressortir aux membres de votre Société les avantages multiples qu'ils pourraient retirer d'une judicieuse entente dans ce but. Les cultivateurs comprendront en effet facilement la situation particulièrement avantageuse qui leur sera créée sur un marché lorsqu'ils auront pu recueillir au préalable, grâce au service organisé dans leur groupement, les renseignements de toute nature qu'il leur est indispensable de posséder sur les besoins et les exigences de la consommation, sur les cours pratiqués et les frais de toutes sortes occasionnés par la vente de leurs denrées. La centralisation des marchandises en vue de l'expédition permet, en outre, d'obtenir de notables réductions sur les prix de transport et de faciliter, à cet effet, la création d'un matériel spécial d'emballage.

« J'ajouterai, d'autre part, qu'une collectivité de producteurs peut envisager l'installation d'usines de transformation de la matière première et l'aménagement de magasins spéciaux pour la mise en réserve

des denrées jusqu'à l'écoulement en temps opportun sur les centres de consommation.

« J'appellerai enfin votre attention sur l'intérêt que peut présenter une organisation collective dans la création, pour chaque catégorie de produits, de marques spéciales offrant aux yeux du consommateur toute garantie d'authenticité et d'origine ; l'apposition de ces marques sur les denrées, après contrôle de la qualité, de l'emballage et du poids, leur assurera sans nul doute une plus-value sensible sur le marché.

« Tels sont, esquissés dans leurs grandes lignes, les avantages que l'agriculture est en droit d'attendre de l'application du principe de la mutualité pour la vente de ses produits. Les primeurs, les fruits et les légumes, les fleurs, les produits de laiterie et de basse-cour et beaucoup d'autres denrées trouveraient dans cet ordre d'idées, tant en France qu'à l'étranger, des débouchés avantageux que peut atteindre difficilement le petit producteur isolé. Les expériences tentées à cet égard ont d'ailleurs donné les résultats les plus encourageants pour l'avenir, et font honneur à l'intelligente initiative dont ont fait preuve dans l'espèce certaines mutualités agricoles. »

M. Viger, en donnant connaissance de cette circulaire aux membres de la Société nationale d'horticulture, l'a signalée tout particulièrement à leur attention.

Les Haricots vénéneux. — Nous avons dit quelques mots, dans le dernier numéro, des communications faites par M. Guignard et M. Schribaux au sujet de la présence d'acide cyanhydrique dans certaines variétés du *Phaseolus lunatus*. M. Guignard, comme conclusion de ses observations, et en raison de l'intérêt qu'il y a à mettre pour ainsi dire entre toutes les mains un moyen facile de déceler la présence de l'acide cyanhydrique, signale un procédé nouveau, qui lui paraît aussi sûr que pratique.

Ce moyen est fondé sur la propriété que possède l'acide cyanhydrique, même en quantité excessivement faible, de donner avec les alcalis et l'acide picrique une coloration rouge intense due à la formation de l'acide iso purpurique. La réaction peut se faire avec un papier préparé de la façon suivante :

On trempe du papier buvard dans une solution aqueuse d'acide picrique à 1 0/0 environ et on le laisse sécher. Puis on le trempe de nouveau dans une solution de carbonate de soude à 1 0/0. Après dessiccation, ce papier présente une coloration jaune d'or et se conserve parfaitement.

On pulvérise au moulin une vingtaine de Haricots suspects (cette quantité est plus que suffisante), que l'on introduit dans un tube ou un petit flacon. On y ajoute de l'eau froide ou tiède, de façon à former une pâte liquide, puis l'on y suspend à l'aide du bouchon une petite bande de papier picro-sodé. Du jour au lendemain, ou après quelques heures, suivant la température et la quantité d'acide cyanhydrique formé, le papier prend une teinte orangée, puis rouge, sous l'influence des vapeurs de l'acide cyanhydrique.

En présence des vapeurs dégagées par quelques grammes seulement de la poudre de Haricots traités par l'eau, et ne donnant, par exemple, que 0 gr. 015 d'acide cyanhydrique 0/0, la coloration devient rouge orangé après douze heures et s'accentue encore dans la suite. Elle se manifeste même avec une solution qui ne renferme que 0 gr 00001 d'acide cyanhydrique. Aucune autre substance volatile ne colore le papier picro-sodé préparé comme nous l'avons indiqué ; en outre, il se conserve assez longtemps avec sa coloration caractéristique.

Exposition horticole à Alger. — La Société d'horticulture d'Algérie organise une exposition, au square de la République, les vendredi 27, samedi 28 et dimanche 29 avril prochain.

Le programme des concours est divisé en dix-neuf sections, comprenant : plantes vertes d'ornement ; plantes fleuries en pots ; plantes d'ornement à feuillage coloré ; fleurs coupées ; décorations ou ornementations en fleurs coupées ; fruits de la saison, Oranges et congénères ; arbres et arbustes d'ornement et de boisement ; fruits exotiques ou de primeurs ; fruits confits et confitures (deux pots de chaque sorte) ; produits dérivés des fruits ; fruits secs récoltés en Algérie ; Olives d'Algérie ; collections d'arbres et d'arbustes fruitiers ; légumes et primeurs ; légumes secs ou de conserve ; emballages ; plantes et produits industriels ; plantes et produits mellifères ; graines, industries et outillages horticoles ; céramique et poteries ; plans de jardins, publications, ouvrages d'horticulture, herbiers.

Le programme détaillé des concours et le règlement de l'exposition seront envoyés à toute personne qui en fera la demande au Secrétaire général de la Société, M. Porcher, chemin Laperlier, Alger.

Nécrologie : *M. le comte de Kerchove de Denterghem.* — L'annonce du décès de M. le comte Oswald de Kerchove a causé dans le monde horticole, en France comme en Belgique, une douloureuse surprise. Cette mort, suivant de près celle de M. E. Fierens, constitue une perte cruelle pour la grande Société gantoise, ainsi privée de ses deux plus grandes figures.

M. le comte Oswald de Kerchove de Denterghem était incontestablement, vis-à-vis des étrangers, la plus haute personnalité de l'horticulture belge. Sa présidence donnait un grand prestige à ces célèbres expositions quinquennales de Gand, où il savait, avec sa courtoisie parfaite et son éloquence pleine de finesse et de tact, faire à tous un accueil qu'on n'oubliait pas. Amateur distingué et érudit, il avait publié deux importants ouvrages : *Les Palmiers* et *Le Livre des Orchidées*. Il a exercé sur le développement de l'horticulture en Belgique depuis vingt ans une influence considérable, grâce à sa grande autorité personnelle. Ancien gouverneur de province et ancien membre de la Chambre des Représentants, il était depuis plusieurs années sénateur du royaume de Belgique. Il était aussi fondateur et directeur de l'excellente *Revue de l'Horticulture belge et étrangère*, publiée à Gand.

*

PINUS RADIATA

Si nos principaux Pins européens : *Pinus Laricio*, *P. Pinaster*, *P. Pinea*, *P. sylvestris*, ont conservé, grâce sans doute à leur indigénat, une prépondérance notable sur les Pins étrangers, au point de vue forestier et économique, ces derniers l'emportent, et de beaucoup, par leur nombre, leur diversité et surtout par leur beauté au point de vue ornemental.

De la cinquantaine d'espèces anciennement connues et pour la plupart introduites en cultures, environ trente sont américaines, une dizaine asiatiques, et, des neuf espèces européennes, quelques-unes s'étendent jusqu'en Orient. C'est donc l'Amérique septentrionale qui en possède, et de beaucoup, le plus grand nombre, comme aussi quelques-unes des plus remarquables, parmi lesquels il suffira de citer les *P. Strobus*, *P. ponderosa*, *P. Coulteri*, *P. Sabiniana*, *P. radiata*. Plusieurs des espèces asiatiques égalent en beauté ces derniers, et l'emportent même sur eux ; tels sont, entre autres, les *P. excelsa*, *P. parviflora*, *P. Bungeana*, etc.

C'est, toutefois, d'une des plus belles espèces américaines que nous voudrions plus particulièrement entretenir les lecteurs, le *P. radiata*, Don, connu aussi sous le nom de *P. insignis*, Loudon, qui est originaire de la Californie, patrie commune à de nombreuses espèces.

Ce Pin fut d'abord découvert durant le voyage de Lapeyrouse, en 1787, par Collignon, qui envoya au Muséum de Paris un seul cône, dont les graines produisirent douze plantes, que Loiseleur décrivit, en 1812, sous le nom de *Pinus californica*. Ces plantes disparurent, sans doute durant un grand hiver, l'espèce n'étant pas absolument rustique sous le climat parisien. Douglas l'introduisit de nouveau, en 1832, en Angleterre, et Loudon le décrivit alors sous le nom de *Pinus insignis*, en 1838. Entre temps, Coulter en avait de nouveau recueilli des spécimens dans son pays natal, que Don décrivit, en 1836, dans les *Transactions of the Linnean Society*. Ce dernier nom, de trois ans plus ancien, a donc la priorité sur celui de Loudon, et doit être adopté [1].

Depuis cette deuxième introduction, le *Pinus radiata* s'est répandu dans les régions à climat tempéré, mais peut-être pas autant chez nous qu'il le mérite, si l'on tient compte de la grande rapidité de son développement, de son adaptation aux climats maritimes et de son utilité pour fixer les sables mouvants, de son port compact, qui permet de l'utiliser comme brise-vent, et de la beauté de son feuillage, qui est d'un vert gai caractéristique ; enfin de la vaste étendue de notre territoire dont il peut s'accommoder.

Sans doute, les exemplaires ne sont pas rares sur le littoral de l'Océan, dans le Midi de la France et ailleurs. Carrière, dans la deuxième édition de son « Traité général des

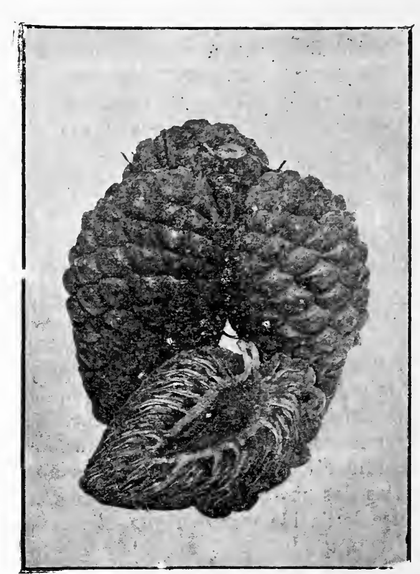


Fig. 73. — *Pinus radiata.*
Cônes.

Conifères », parue en 1867, en citait un planté à Cherbourg, dans la propriété de M. Herpin de Frémont, qui mesurait à cette époque 17 mètres de hauteur et qu'il considérait alors comme le plus fort.

Mais c'est probablement en Angleterre que se trouvent les exemplaires les plus nombreux et les plus remarquables par leurs grandes dimensions. Tel est, en particulier, celui dont une figure était publiée récemment dans le *Gardener's Chronicle*. Nous extrayons de l'article qui l'accompagnait [2] les renseignements ci-après concernant cet exemplaire remarquable, que l'âge fait remonter aux premiers temps de l'introduction de Douglas :

[1] *Ex* A. Kent, in Veitch, *Manual of Coniferæ*, Ed. II, 1900, p. 372 *et seq.*

[2] *Gardener's Chronicle*, 1905, part. II, p. 435, fig. 163.

« Cet arbre, dit M. H. V., « Trevins Gardens, Redruth, Cornwall », le plus fort que je connaisse, a été planté il y a environ 70 ans. Il mesure 25 mètres de hauteur et son tronc a 4 mètres de circonférence à 1 mètre du sol. Quelques-unes de ses grosses branches ont conservé des cônes, près de la tige principale, où elles forment des sortes d'excroissances d'aspect très singulier sur l'écorce profondément crevassée. »

Les cônes de ce Pin, que montre la figure 73, sont généralement groupés par deux ou trois, sessiles, si fortement réfléchis que la pointe vient presque toucher le rameau qui les porte et par suite asymétriques, le côté externe étant beaucoup plus développé et à écailles bien plus grandes; ils mesurent 10 à 12 centimètres de longueur et 6 à 7 centimètres dans leur plus grand diamètre [3].

Dans une récente note du même journal [4], M. A. C. Bartlett signale plusieurs arbres plus remarquables encore, existant à Pencarown, dans le Cornwall. Le plus grand mesure environ 30 mètres et 4m 25 de circonférence à 1m 50 du sol. Un autre mesure 27 mètres de hauteur et 4 mètres de circonférence. Ces exemplaires ont été plantés en 1844. D'autres, plantés en 1849, mesurent environ 21 mètres et 4 à 5 mètres de circonférence.



Fig. 74. — *Pinus radiata.*
Exemplaire âgé de 5 ans.

M. Bartlett fait remarquer que ces arbres furent plantés sous le nom de *P. insignis*. Un autre, planté en 1851, sous le nom de *Pinus radiata*, se montre, paraît-il, distinct des précédents par son port déprimé, par son feuillage plus pâle et par ses cônes plus petits, plus arrondis et plus épineux. Ces différences conduisent l'auteur à se demander si les deux espèces n'auraient pas été réunies à tort.

A l'âge et aux dimensions que nous venons d'indiquer, l'arbre peut être considéré comme adulte ; il cesse, d'ailleurs, de s'accroître en hauteur, sa cîme s'arrondit, tandis que ses branches les plus inférieures s'éteignent progressivement. C'est donc entre 50 et 60 ans qu'il pourrait être exploité au point de vue forestier. Son bois n'est pas toutefois très estimé comme bois de charpente.

Bien qu'il soit avéré que le *Pinus radiata* ne peut atteindre de grandes dimensions dans la région parisienne et les autres régions à température hivernale analogue, les grands hivers le faisant toujours périr, il n'en est pas moins certain qu'il peut résister à plus de 10 degrés de froid. Il en existe à Verrières, dans le parc de M. de Vilmorin, quelques exemplaires âgés de 5 ans, qui ont par conséquent résisté sans souffrir à des froids assez rigoureux. C'est, d'ailleurs, à l'état juvénile que cette espèce, comme tous les végétaux ligneux, du reste, est le plus sensible. Plus tard, la tige et les rameaux se lignifient et les extrémités sont seules détruites ; mais la vigueur de l'arbre est telle que des rameaux de remplacement se développent rapidement, et un an après, il n'y paraît presque plus.

La figure ci-contre (fig. 74), qui représente un des exemplaires précités, vient à l'appui de cette rapidité de développement, rapidité qui égale pour le moins celle du *Pinus excelsa*, la plus grande que l'on connaisse. L'arbre atteint déjà 1m 50 et sa dernière pousse 60 centimètres de longueur. Si, comme on tend à l'admettre, notre climat se modifie dans le sens

---

[3] *Les Conifères et Taxacées*, par S. Mottet, p. 177, fig. 39.
[4] *l. c.*, 1906, part. I, p. 132.

de la rigueur moindre des hivers, ce que confirment, d'ailleurs, plusieurs des derniers hivers, ce Pin deviendrait d'importance capitale pour l'ornementation des parcs paysagers, à cause de la teinte vert gai de son feuillage, qui tranche vivement sur le fond plutôt sombre de la plupart de ses congénères.

Le Pin de Monterey n'est nullement exigeant sur la nature du sol, et pousse à peu près partout ; son développement est toutefois d'autant plus rapide que la terre est plus fertile. Dans le Nord, on fera bien de choisir pour lui des endroits chauds et, si possible, abrités des vents du nord par d'autres arbres. Dans ces conditions, on pourra espérer le conserver jusqu'à ce que survienne un hiver exceptionnellement rigoureux, et jouir pendant ce temps du spectacle de son développement rapide et de sa masse de verdure, dont le ton gai contraste agréablement sur le fond sombre de ses congénères. Ajoutons qu'on se procure aujourd'hui facilement des graines dans le commerce et qu'on peut se donner le plaisir d'élever soi-même ses arbres, ce qui n'est pas sans attrait pour les amateurs.

S. Mottet.

GREFFAGE DU CLIANTHUS SUR LE SUTHERLANDIA

En visitant les marchés aux fleurs de la Belgique, de février en avril, on est surpris de rencontrer une quantité de Clianthe de Dampier, *Clianthus Dampieri* en fleurs, à la vente, alors que la plante est assez rare en France.

La multiplication de cette espèce par semis ou par bouture ayant paru lente, on s'est adressé au greffage. De la même famille des Légumineuses Galégées, le Baguenaudier, le Cytise, le Caragana furent tout d'abord essayés à titre de sujet porte-greffe ; mais la soudure des deux parties laissait à désirer.

C'est alors que M. Marc Micheli, le regretté président de la Société d'horticulture de Genève, recommanda le greffage sous cotylédon de jeunes semis du Baguenaudier ordinaire, *Colutea arborescens* ; toutefois la plante souffrait, d'abord par la différence de contexture du sujet et du greffon, et surtout parce que la végétation du Baguenaudier, comme celle du Cytise et du Caragana, s'arrête en hiver, alors que le *Clianthus* a besoin de sève pour développer ses rameaux et épanouir ses inflorescences corallines.

Des horticulteurs suisses, entre autres MM. Georges, à Lancy, et Margot, à Pregny, se mirent à la recherche de sujets plus sympathiques et perfectionnèrent le mode de reproduction et de culture de la plante.

Plus robuste, le Clianthe ponceau, *Clianthus puniceus*, déjà étudié, donna de bons résultats ; mais il fut égalé, sinon dépassé par le *Sutherlandia frutescens*, dit Baguenaudier d'Ethiopie, arbuste de serre tempérée dans la région parisienne, et de plein air sous une zone plus chaude et plus régulière de température, telle que la région niçoise.

Un habile jardinier chef, John Margot, campagne Achard, nous dévoile son procédé. En voici les lignes principales :

Semer en février la graine du sujet, dans une terrine du laboratoire à multiplication. Aussitôt les cotylédons développés, soit au bout de douze jours, le petit plant est mis en godet seul à seul et placé également dans le coffre de la serre ; c'est alors qu'il convient de semer le *Clianthus* de Dampier en terrine garnie de sable et de terreau. Cinq ou six jours plus tard, la graine lève. Aussitôt que les cotylédons sont suffisamment développés, ce qui ne tarde pas, le moment du greffage est arrivé.

Arroser avant la greffe, non après.

Avec un canif fin et propre, le jeune sujet, *Sutherlandia*, est décapité, un peu au-dessus du point d'attache des cotylédons. La tigelle, ou plutôt la jeune tige, sera fendue au milieu, divisée en deux parts égales ; et, dans cette incision, on introduit le greffon par la base taillée au double biseau : nous disons taillée, il vaut mieux dire avivée. Le petit sommet seul reste en dehors. Ce travail, très délicat, réclame une certaine dextérité. C'est un greffage embryonnaire ne désirant ni ligature, ni engluement. Les cotylédons du sujet étant respectés, la vie de la plante se continue, et l'union sera plus certaine, les plants greffés ayant été placés à l'étouffée à une chaleur de 18 à 25°, aussitôt greffés.

Surveiller ce qui se passe dans le coffre, essuyer la buée sur le verre et le couvrir par une feuille de papier (un journal) contre les rayons solaires.

Quoique la soudure soit généralement complète quarante-huit heures après le greffage, il ne faut pas donner d'air aux plantes pendant les sept ou huit jours qui suivent. Passé ce temps, on aère graduellement et on commence à donner un peu de lumière.

Quand tout danger est passé, les jeunes plantes sont portées sur une tablette de la serre chaude ou en couche tiède, avec air et lumière si la température le permet.

Les soins rentrent alors dans les procédés habituels de l'élevage sous verre. Si la plante paraît souffrir — le *Clianthus* ayant ses caprices, — un rempotage le remettra ; il suffit d'un compost de terre de gazon, *loam*, additionné de terreau de fumier, avec un peu de sable pour le rendre malléable.

De la fin de mai au mois de septembre, le *Clianthus* restera sur couche tiède. Il aime l'air et la lumière, ce qui n'empêche pas le badigeonnage des verres contre l'ardeur solaire et même contre l'araignée rouge, que l'on combat, d'ailleurs, par des pulvérisations, et non par des bassinages.

La plante, greffée, gagne en robustesse, alors qu'elle s'étiole par la voie du semis.

Nos observations à propos du sujet *Sutherlandia frutescens* s'appliquent également au sujet *Clianthus puniceus*.

Si l'on veut obtenir des plantes bien touffues pour la vente, il conviendra de supprimer le premier brin, déjà boutonné, de la première année ; au contraire, en pinçant les jets latéraux, le rameau central s'élève, et, par un écimage, se couronnera à la façon d'un Chrysanthème *Standard* ; ce qui, au moment de la floraison, lui donne un charme de plus.

Dans le nord de la France et en Belgique, nous avons vu des corbeilles en pleine terre — substantielle, avec bruyère, terreau et bonne terre végétale — composées de *Clianthus*, épanouissant en plein été leurs grappes ombelliformes et brillant d'un vif écarlate.

Réempotées à l'automne et confiées à la serre, ces plantes donneront leurs bouquets d'hiver à l'époque des célèbres floralies gantoises.

Charles BALTET.

L'HORTICULTURE AU CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE DE PARIS

Les exposants de l'horticulture ont été cette année moins nombreux, au Concours général agricole, que l'année dernière. La grève qui s'est produite précisément à cette date parmi les jardiniers de la région parisienne y a contribué sans doute. Il faut bien aussi reconnaître que les sacrifices faits en cette occasion par les horticulteurs ne sont pas beaucoup compensés par le résultat, surtout lorsque les organisateurs remplacent les médailles par de simples diplômes, comme on l'a fait, cette année, pour les fruits. Le local, d'ailleurs, n'est pas très favorable, et les lots de plantes étaient déjà couverts de poussière la veille de l'ouverture. Quoi qu'il en soit, nous avons encore pu admirer des lots peu nombreux, il est vrai, mais intéressants et très élégamment présentés.

L'horticulture était installée, comme l'année dernière, dans la partie centrale de la Galerie des Machines. En entrant par la porte principale, en face de l'Ecole militaire, on trouvait, à droite et à gauche, deux grandes pelouses encadrant des massifs de plantes fleuries et à feuillage exposées par M. Lellieux. Ces massifs se perdaient peut-être un peu dans les pelouses trop vastes, mais ils étaient d'une fraîcheur charmante. Il y avait là notamment deux lots d'Azalées de l'Inde en petits exemplaires couverts de fleurs ; un autre d'Hortensias forcés à fleurs du bleu le plus vif, mélangés de *Lilium speciosum* et de Négondos panachés ; un autre d'Hortensias blancs ; deux beaux groupes de Palmiers, Cocos, Kentias, Chamærops, etc., en forts exemplaires, etc.

Un peu plus loin, deux massifs d'arbustes fleuris, la plupart forcés, se faisaient pendant, tous deux de la plus ravissante fraîcheur, et disposés avec beaucoup d'habileté. Le premier, exposé par M. Georges Boucher, était d'une beauté et d'une variété exceptionnelles ; il renfermait une superbe collection de Lilas simples et doubles en variétés de choix, bien fleuris ; un lot de jolis *Deutzia Lemoinei* ; un lot de Rosiers *Madame Norbert Levavasseur* ; une collection de superbes Clématites, l'une des grandes spécialités de M. Boucher, qui y est passé maître ; puis des Glycines en arbre, le *Jasminum primulinum*, bien fleuri, des *Forsythia viridissima*, *Magnolia Halleana* et *Lenneana*, *Viburnum plicatum*, *Azalea mollis*, *Spiræa* variés, *Malus Scheideckeri* et *floribunda*, *Cerasus Sieboldi*, etc., *Cornus florida variegata*, etc. Ce lot a été fort admiré.

Le lot de MM. Croux et fils, moins important et moins varié, était fort joli aussi et bien présenté. Nous y avons remarqué une série de *Malus floribunda* bien fleuris, de Lauriers-Tins, de *Cerasus Sieboldii* et *Veitchii*, des Forsythias cultivés en tiges, d'un charmant effet décoratif, des Azalées, des *Chionanthus virginica*, le *Genista alba*, etc.

A l'extrémité de ce massif, MM. Millet et fils avaient installé, sur un espace plus vaste que celui mis à leur disposition l'année dernière, de beaux massifs de leurs Violettes variées, d'une fraîcheur incomparable ; à cette saison, ces plantes enchantent et embaument les visiteurs. A côté des exemplaires « en arbre » représentant des années de patiente formation, on voyait là un excellent choix des plus belles variétés. Notons la plus récente variété *Cyclope*, décrite naguère dans la *Revue horticole*, et dont le commencement de duplicature ouvre de nouvelles perspectives aux semeurs.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient disposé autour d'une statue voisine, et dans des massifs établis un peu plus loin, de très intéressantes collections de plantes bulbeuses, Tulipes, Jacinthes, Narcisses, Freesias, représentés par des variétés de premier choix : une série de Primevères de diverses espèces, très bien cultivées, parmi lesquelles la Primevère des jardins à fleurs bleues ; des Cinéraires hybrides à fleurs d'une grandeur et d'une beauté tout à fait remarquables, etc.

La maison Vilmorin-Andrieux avait aussi, comme l'année dernière, un magnifique lot de légume variés qui occupait tout le fond de la Galerie des Machines, du côté de l'avenue de La Bourdonnais.

Plusieurs beaux lots d'arbres d'ornement formaient fonds en arrière des lots de plantes fleuries à la partie centrale de la galerie. M. Nomblot-Bruneau avait une superbe série de Conifères en grands exemplaires : *Abies Nordmanniana*, *cephalonica*, *numidica*, *peloponnesiana* ; *Taxus hibernica* et *h. aurea*; *Cedrus atlantica* et *C. atlantica glauca*; *Cupressus Lawsoniana* ; *Biota occidentalis elegans* ; *Tsuga canadensis*, *Pinus excelsa*, etc.

M. Carnet avait un autre joli lot de Conifères variées, parmi lesquelles le *Lauro-Cerasus pyramidalis*, un fort *Abies Pinsapo*, etc.

Enfin M. Gérardin, de La Jonchère (Vienne), exposait plusieurs lots importants de Conifères très bien cultivées, parmi lesquelles certains exemplaires de très grande taille : *Abies Douglasi*, *Tsuga Mertensiana*, *Abies Nordmanniana*, *Thuiopsis borealis versicolor*, *Cupressus Lawsoniana Triomphe de Boskoop*, *Retinospora plumosa aurea*, *Cryptomeria elegans*, *Cedrus atlantica*, etc.

A la section des fruits, les apports étaient moins abondants et moins importants que précédemment, et nous en avons indiqué la raison. Cependant, il faut faire exception pour le beau lot de MM. Salomon et fils, de Thomery, qui comprenait une très complète collection de Raisins de table d'une conservation parfaite, et un lot très instructif de plants greffés. Citons encore les Raisins bien conservés du Syndicat des viticulteurs de Thomery, et de MM. Chevillot, Sadron, Balu, Bergeron et Larrivé ; une belle collection de Pommes *Reinette de Canada*, *Calville blanche*, *Calville Saint-Sauveur*, *Belle Dubois*, *Api rose*, etc., de M. G. Chevallier ; les Pommes, les Poires *Bon Chrétien d'hiver*, *Beurré de Rance*, etc., de M. Pagnoud ; les Pommes et Poires de M. Barrière, et les Pommes de M. Ricois, parmi lesquelles divers semis à l'étude et des fruits à cidre.

En somme, l'exposition horticole, sans pouvoir prétendre, dans cette saison, à beaucoup de variété, a encore donné au Concours agricole un attrait très apprécié du public ; quoique le local, en raison de son ampleur et de la poussière qui y règne, ne constitue pas l'idéal pour une exposition d'horticulture, il sera regretté, si l'on doit en être privé, comme cela paraît probable, l'année prochaine, car le Concours agricole offrait aux Parisiens l'occasion d'admirer les premières fleurs de l'année.

G. T.-Grignan.

FRUCTIFICATION SPONTANÉE DU LIS BLANC

LE LIS TESTACÉ

Le Lis blanc (*Lilium candidum*, L.), cette plante si belle et dont on parle si peu, sans doute parce qu'elle est trop répandue et trop commune dans les jardins, le Lis blanc ne fructifie pas volontiers. Bien des horticulteurs et des amateurs de plantes n'ont jamais eu l'occasion de voir cette fructification et il ne nous avait pas été donné à nous-même de l'observer avant l'été dernier.

La *Revue horticole*, dont nous avons feuilleté la collection entière depuis la fondation de ce journal, qui remonte à quatre-vingts ans (le premier numéro date de 1826), ne mentionne le fait que *quatre fois* [1], et chaque fois, elle l'indique comme rare et exceptionnel.

Sur les quatre observateurs qui en ont parlé, un seulement, Naudin, a enregistré un exemple de fructification naturelle et spontanée, constaté au Muséum en 1863, dans les conditions que nous indiquerons plus loin.

Les trois autres auteurs, Du Petit-Thouars (1829), Barutel (1872) et G. Briant (1900), ne disent pas avoir vu la fructification spontanée de la plante, mais l'avoir obtenue artificiellement, par un procédé très spécial, d'ailleurs fort anciennement connu, car il a été indiqué, il y a près de trois siècles et demi, par Conrad Gesner.

« Ce procédé, écrit Naudin [2], consiste à couper les tiges au niveau du sol vers la fin de la floraison et à les suspendre, la tête en bas, dans un lieu éclairé. On voit alors les ovaires grossir (si toutefois ils ont été fécondés), et la tige elle-même se conserve vivante jusqu'au milieu de l'automne, c'est-à-dire presque jusqu'à la maturité des graines. »

C'est, en termes un peu plus explicites, ce qu'avait dit Du Petit-Thouars [3], à savoir que « d'après Tournefort et d'après sa propre expérience, pour obtenir des graines fécondes de Lis blanc, il faut en couper les tiges et les suspendre au plancher, la tête en bas ».

Du Petit-Thouars ajoute qu'une tige de Lis, abandonnée dans un vase d'eau, a produit un gros fruit.

Decaisne, dans son *Manuel de l'Amateur de Jardins* [4], publié en collaboration avec Naudin, mentionne le même procédé, à cette différence près que l'on peut, dit-il, soit couper ou arracher les tiges seules, soit les relever avec les bulbes.

[1] *Revue horticole* : 1829, p. 17 ; 1865, p. 12 ; 1872, p. 275 ; 1900, p. 401.

[2] Naudin, *Revue horticole* 1865, p. 12.

[3] *Revue horticole*, 1829, p. 17, d'après les *Annales de la Société d'horticulture de Paris*, t. IV, p. 36.

[4] T. II, p. 190.

Une autre manière un peu différente d'obtenir des graines du Lis blanc a été préconisée vers 1860, par un botaniste belge, Van den Born. Cet expérimentateur, écrit encore Naudin [5], « déchausse les bulbes et en enlève les écailles avec toutes les bulbilles qui se forment autour de ce dernier. La tige conserve sa racine et continue à puiser de la nourriture dans le sol... De cette façon, les ovaires nouent, grossissent et donnent des fruits plus parfaits et des graines mieux nourries que si la plante avait été coupée au pied. »

On sait que le Lis blanc possède des organes de reproduction dont la perfection ne laisse rien à désirer : étamines superbes, avec pollen abondant; pistil volumineux, dont le stigmate ne manque pas de recevoir, sinon toujours, du moins souvent et facilement, la poussière fécondante. Malgré des conditions si favorables, quelle est donc la cause de la stérilité habituelle de cette plante ? Naudin donne [6], comme suit, la raison de cette anomalie :

« Dans le Lis, comme dans nombre d'autres plantes, il y a deux modes de multiplication : la propagation par bulbes et la propagation par graines. Tandis que le bulbe fabrique des bulbilles, l'ovaire tend à former des embryons. Chacun tire la sève de son côté. Or, dans le Lis blanc, c'est le bulbe qui, mille fois contre une, l'emporte sur le fruit. C'est ce qui explique comment, en affaiblissant le bulbe ou même en le supprimant, on arrive à obtenir des fruits et des graines. »

Mais ces procédés ne sont pas toujours nécessaires pour que le Lis blanc arrive à fructifier ; la fructification naturelle, sans aucune intervention de l'homme, pour n'être pas commune, a cependant lieu quelquefois.

Ainsi que nous l'avons dit précédemment, Naudin en a signalé un exemple remarquable, qu'il a rapporté comme suit [7] :

« En 1863, au Muséum, toute une planche de Lis blanc, qui contenait aussi une certaine quantité de Lis testacés, donna une abondante fructification. Les plantes étaient dans un endroit demi-ombragé par des vitres et des murs, dans un sol un peu humide. De plus, elles avaient été fort maltraitées par les Criocères qui en avaient rongé les tiges sur beaucoup de points. Ces deux circonstances auraient-elles contribué à faire fructifier les plantes ? C'est possible, mais nous n'osons l'assurer. Beaucoup de capsules s'arrêtèrent à moitié grosseur ou au-dessous. Quelques-unes atteignirent à peu près leur volume normal et produisirent de bonnes graines. Un petit semis fait en pot a donné une plante sur 15 à 20 graines semées : mais c'est assez pour démontrer que le Lis blanc peut se reproduire de graines sans que la fructification ait été provoquée par un moyen artificiel quelconque ».

D'autres exemples de fructification spontanée nous ont été rapportés par MM. Lafosse et Magnien, de l'Ecole nationale d'horticulture, qui les ont remarqués l'un à Grignon, l'autre aux Alluets (Seine-et-Oise). Celui que nous avons eu la bonne fortune d'observer à Grenant (Haute-Marne) est de même nature.

Il s'est produit en 1905, sur deux touffes qui avaient été plantées l'automne d'avant, au moyen de bulbes de choix. Les deux touffes,

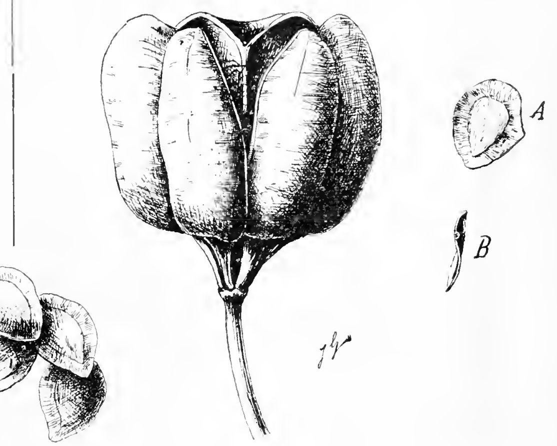


Fig. 75. — Capsule et graines de Lis blanc.
A, graine vue de face ; B, graine de profil.

espacées de 5 à 6 mètres, étaient séparées l'une de l'autre, à peu près à mi-distance, par une troisième touffe appartenant au Lis testacé, également planté à l'automne précédent.

Ces deux touffes ont donné un grand nombre de capsules, dont beaucoup se sont desséchées avant leur complet développement, tandis qu'une quinzaine ont continué à grossir et ont pu être récoltées, remplies de graines et tout à fait mûres, vers la mi-octobre. C'est une de ces capsules qui est figurée ici (fig. 75).

Contrairement à ce qui a eu lieu dans l'exemple rapporté par Naudin, nos plantes étaient en plein soleil, en bonne terre ordinaire de jardin ; comme il arrive presque toujours, elles avaient eu la visite des Criocères, mais elles n'en avaient pas plus souffert que les autres années. Rappelons que la première moitié de l'année 1905 a été très sèche, tandis que la seconde a été plutôt pluvieuse. La floraison du Lis blanc a eu lieu durant une

[5] Naudin, *loc. cit.*
[6] Naudin, *loc. cit.*
[7] *Revue horticole*, 1865, p. 12.

période de sécheresse et de grande chaleur.

Une particularité qu'il nous paraît important de mettre en relief, c'est *la présence, dans les deux cas, du Lis testacé* dans le voisinage immédiat des plantes forifères.

Le Lis testacé n'a pas lui-même fructifié ni dans le cas cité par Naudin, ni dans le nôtre. Et cependant, s'il faut en croire le *Garden*, de Londres [8], ce Lis donnerait des graines assez volontiers, surtout dans le voisinage d'autres espèces.

Terminons par quelques mots relatifs à ce même Lis testacé, assez peu connu, bien que fort beau et fort intéressant.

Le Lis testacé ou Lis nankin *(Lilium testaceum*, Lindl. ; *L. excelsum*, Hort. ; *L. altissimum*, Hort.) est une grande plante qui dépasse ordinairement un mètre et peut atteindre jusqu'à deux mètres. Les fleurs en sont moyennes, pendantes, révolutées, d'une odeur douce et agréable, jaune nankin pâle extérieurement, de coloris plus vif intérieurement, avec ponctuations intérieures foncées et plus ou moins apparentes ; étamines très grosses, orangé brunâtre. Ce Lis compte parmi les plus beaux du genre.

L'origine en est incertaine. « On croit, dit Decaisne [9], qu'il a été trouvé dans un Jardin de Hollande, dans la première moitié du XIXe siècle. » Les uns, tels que Spae [10] et Nicholson [11], le regardent comme un hybride issu du *L. candidum* fécondé, soit par le *L. chalcedonicum*, soit par le *L. croceum*, soit encore par le *L. Martagon* [12]. D'autres, au contraire, et Regel en tête [13], le tiennent pour une espèce véritable et lui assignent le Japon comme patrie. Duchartre [14] paraît se ranger à cette dernière opinion dans ses *Observations sur le genre Lis*, véritable monographie des plus intéressantes et des mieux documentées.

Le Lis Isabelle *(L. isabellinum*, Kunze), souvent confondu avec le Lis testacé, ne serait, d'après Duchartre, qu'une forme de ce dernier, forme caractérisée par des fleurs plus petites, de couleur isabelle claire, tandis qu'au dire de Regel, ce serait un hybride entre le *L. testaceum* type et le *L. candidum*.

Quoi qu'il en soit de ces opinions, le Lis testacé n'en est pas moins une fort belle plante, et il serait curieux de rechercher s'il influe réellement sur la fructification du Lis blanc.

L. Henry.

[8] 1887, pp. 194 et 394.

[9] *Manuel de l'Amateur de Jardins*, t. II, p. 190.

[10] *Monographie du genre Lis*, nº 41.

[11] *Dictionnaire d'Horticulture.*

[12] Lindley, *Bot. Regist.*, 1842 et 1844.

[13] *Gartenflora IX* (1862), p. 2-3.

[14] *Journal S. N. H.* 1870, p. 499.

FRAMBOISE PERPÉTUELLE DE BILLIARD

Le Framboisier est une Ronce indigène à tiges souterraines et à rameaux fructifères bisannuels ; le fruit, classé parmi les baies, est, en réalité, composé de petites drupes disposées autour d'un réceptacle charnu.

Les variétés déjà nombreuses, à fruit blanc et à fruit rouge, cultivées actuellement, sont classées en deux grandes catégories, suivant leur mode de production :

1° Les variétés à production estivale, qui ne fructifient qu'une fois sur les rameaux de l'année précédente ; ce sont les variétés non-remontantes ;

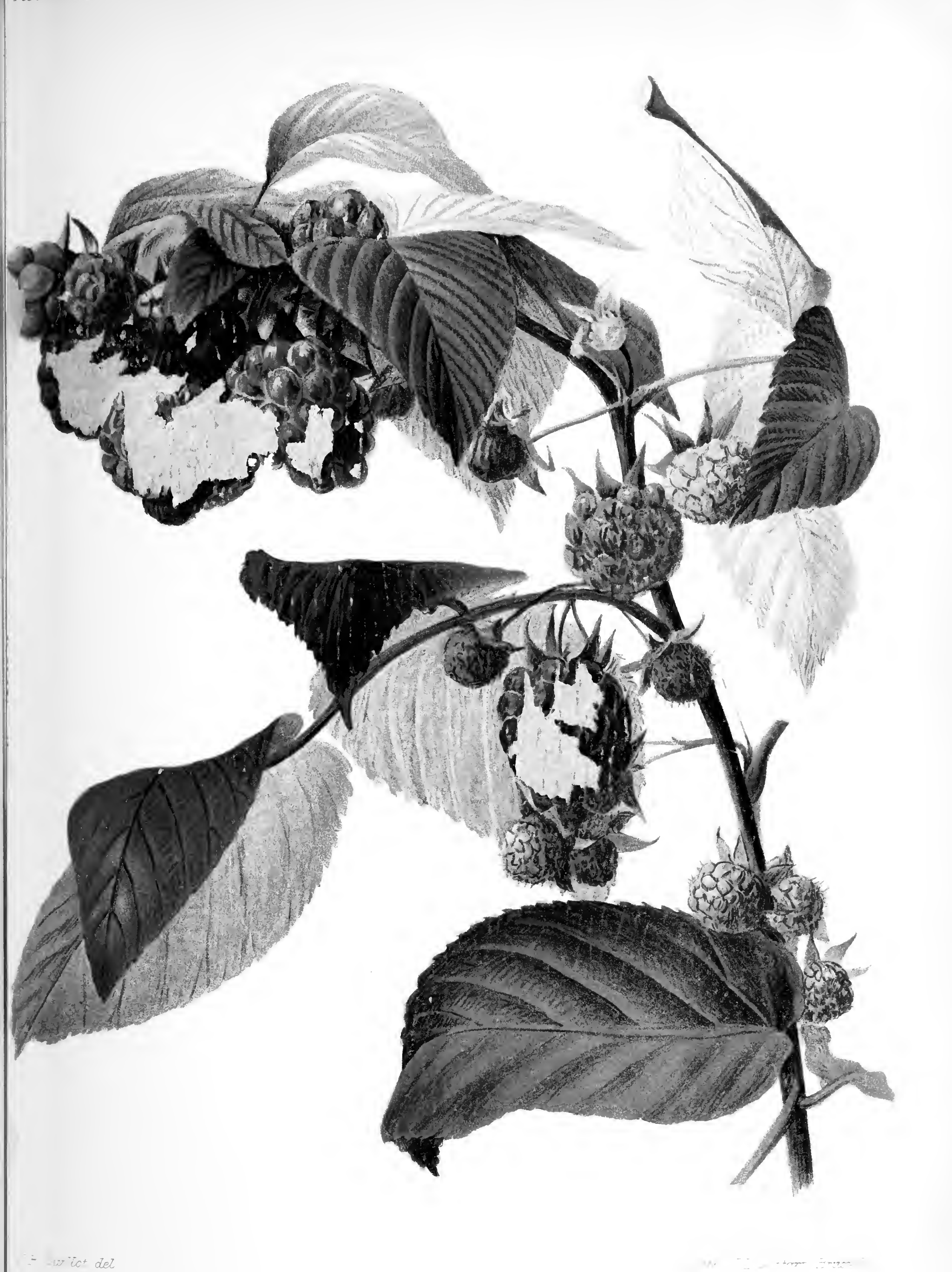
2° Les variétés à production automnale et estivale, qui fructifient au sommet des rameaux dès l'automne de leur première année de formation et une deuxième fois, l'été suivant, sur des ramifications de deuxième axe ; ce sont les variétés remontantes ou bifères.

C'est à cette dernière catégorie qu'appartient la variété *Perpétuelle de Billiard* dont la *Revue horticole* publie aujourd'hui une planche coloriée ; elle fut obtenue en 1870 par Billiard, de Fontenay-aux-Roses, et mise au commerce par M. Jamin, de Bourg-la-Reine.

En voici la description détaillée :

L'arbuste est vigoureux, rustique et fertile. Les rameaux sont longs, dressés dans le jeune âge, plus tard légèrement infléchis au sommet ; l'écorce, d'abord vert franc, avec aiguillons nombreux, fins et pointus, prend, la deuxième année, une coloration jaune avec des stries longitudinales. Les feuilles sont rigides, à folioles régulières et à pétioles légèrement rosés. Les fleurs sont de grandeur moyenne avec les sépales petits ; leur épanouissement a lieu en mai pour la première floraison et en août-septembre pour la seconde.

Le fruit, porté par un pédoncule moyen, est gros, oblong, obtus, rouge, à grains volumineux, peu serrés. Sa chair est fine, tendre, juteuse, sucrée, de bonne qualité. La maturité a lieu en juillet pour la première série de fruits, produits sur les rameaux de l'année précédente, et de septembre



Framboise perpétuelle de Billiard.

jusqu'aux gelées pour la seconde série, produite sur les rameaux de l'année.

La Fr. *Perpétuelle de Billiard* est issue de la *Belle de Fontenay*, dont elle diffère par une vigueur plus grande, une fertilité à l'automne plus abondante et des fruits plus gros.

C'est, en somme, une variété très recommandable. Le Congrès pomologique de France en a jugé ainsi en l'adoptant dans sa session de 1904.

Avec les variétés *Congy* et *Superlative*, admises à l'étude du Congrès pomologique, et les variétés déjà adoptées et mentionnées au catalogue de la *Pomologie française*, les amateurs et les producteurs peuvent faire leur choix dans une liste comprenant une douzaine de noms représentant les mérites actuels.

Non bifères : *Fastolf*, rouge ; *Hornet*, rouge ; *Jaune de Hollande*, jaune ; *Pilate*, rouge, et *Royale de Herrenhausen*, rouge.

Bifères : *Belle de Fontenay*, rouge ; *Merveille des Quatre-Saisons*, jaune ; *Merveille des Quatre-Saisons*, rouge ; *Sucrée de Metz*, jaune ; *Surpasse Fastolf*, rouge, et *Surprise d'automne*, jaune.

L'origine de certaines de ces variétés est inconnue, ou tout au moins incertaine. Celles sur lesquelles nous avons des documents ne remontent d'ailleurs pas à plus d'un siècle ; la plupart datent de 50 ans à peine.

La maison Simon-Louis, de Plantières-les-Metz, est celle qui a le plus contribué à l'obtention de ces variétés ; Billiard et Armand Gontier, de Fontenay-aux-Roses, s'en sont également occupés avec succès.

Culture. — La multiplication du Framboisier se fait par les drageons produits l'année précédente, ou par le semis, qui permet de renouveler les variétés.

Plantation. — La plantation peut se faire d'octobre à novembre ou de février à mars, en terrain frais et substantiel, assez riche en engrais potassiques et phosphatés, surtout pour les variétés remontantes.

Le Framboisier, rustique par nature, supporte assez bien l'ombre, et souvent l'on profite de cette endurance pour le reléguer dans les mauvais coins du jardin, où l'on ne sait que mettre, voire même dans le voisinage des grands arbres où le sol est épuisé par les racines ; c'est là une faute contre laquelle nous ne saurions trop nous élever. Pour avoir de belles et bonnes Framboises, il faut un bon sol et une situation au moins mi-ensoleillée.

Suivant le besoin, on peut cultiver en platebande ou en plein carré, en laissant entre les pieds au moins un mètre en tous sens ; le soutien d'un échalas ou le palissage sur fil de fer permet une maturation plus régulière et facilite la cueillette des fruits.

Comme soins à donner au sol, il est bon de faire plusieurs binages chaque année et de fumer en couverture tous les 3 ou 4 ans à l'automne ; puis, comme les rameaux aériens sont bisannuels, il faut, chaque année, enlever ceux qui sont morts et laisser, pour conserver la touffe, un nombre égal de jeunes drageons ; les autres sont supprimés, afin de maintenir la disposition première et l'aération indispensable à la formation des fruits et à leur développement.

Ajoutons que les Framboisiers remontants plantés en planches peuvent être abrités à l'automne par des châssis, et qu'ainsi protégés, ils donnent du fruit très tard en saison.

Taille. — La taille doit être basée sur le mode de production du Framboisier ; elle consiste, une fois le travail ci-dessus exécuté, à rabattre les rameaux à 50, 60 ou même 70 centimètres de hauteur pour les variétés non remontantes et à 40 ou 50 centimètres pour les variétés remontantes.

Les fruits devant venir sur les ramifications de deuxième axe, cette taille a pour but de ménager les Framboisiers remontants lors de la production estivale et de reporter cette économie au profit de la fructification automnale. Nous dirons même qu'il serait bon, dans certains cas, de cultiver des variétés non remontantes pour la production estivale, et les remontantes pour la production automnale seulement. Dans ce cas, on taillerait plus court encore les rameaux des variétés bifères, afin de concentrer toute l'activité végétative et les éléments de fertilité au profit de cette production automnale, qui serait ainsi plus hâtive et plus abondante.

Ajoutons enfin que le pincement des bourgeons, au-dessus d'un certain nombre de fleurs, en provoque l'aoûtement et facilite la maturation des fruits.

De ce qui précède, il résulte que les variétés bifères ne doivent pas remplacer et exclure les autres variétés, mais simplement les compléter. Non seulement les cultures commerciales préfèrent les Framboisiers non remontants parce que le rendement est plus grand dans une seule cueillette, mais les particuliers se trouveront bien d'allier les deux catégories, comme on le fait pour les Fraisiers.

Alfred Nomblot.

UN NOUVEAU SYSTÈME DE SERRE

M. Adolphe Buyssens, professeur à l'école d'horticulture de l'Etat belge, à Vilvorde, a imaginé un nouveau système de serre dont un modèle a été exécuté à cette école et est représenté par nos deux figures ci-contre (fig. 76 et 77), préparées d'après des photographies prises à Vilvorde.

Ces deux dessins permettent de se rendre compte de la construction de la serre Buyssens. Les particularités qui la différencient des autres systèmes actuellement employés sont les suivantes :

Les tablettes, des deux côtés de la serre, peuvent être déplacées en hauteur au moyen d'un mécanisme simple mû par un homme, et cela sans choc ni secousse qui risque de déranger les plantes. Ce système permet de tenir un certain nombre de plantes très près du vitrage, en élevant la tablette à la partie supérieure de la serre, comme on le voit à la partie droite de la serre sur nos deux figures. Pour arroser les plantes et leur donner les autres soins de culture, on fait descendre la tablette à hauteur d'homme, comme dans les serres ordinaires, et on la remonte ensuite. Tout en comportant un écoulement pour l'eau des arrosages, ces tablettes sont étanches afin d'éviter que des gouttes d'eau ne tombent sur les plantes inférieures.

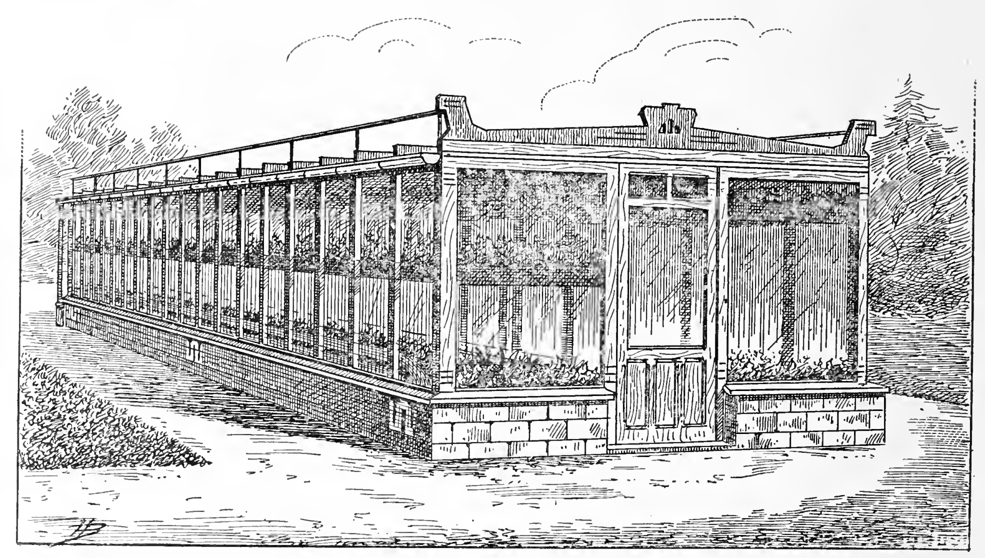


Fig. 76. — Serre Buyssens à l'Ecole d'horticulture de Vilvorde (Belgique). Vue extérieure.

D'autres plantes, en effet, sont cultivées à la partie inférieure de la serre, dans une bâche ou à plein sol. Les côtés de la serre sont vitrés avec de grandes plaques de verre de $1^{m}50$ de long sur 81 centimètres de large, qui descendent jusque près du sol. Le bas de la serre reçoit donc une lumière assez forte pour permettre une seconde culture. On a ainsi deux étages de cultures qui donnent de très bons résultats si l'on a soin, naturellement, de placer sur la tablette supérieure les plantes qui demandent beaucoup de jour et de planter dans le bas celles qui se contentent d'une lumière plus atténuée.

Ces cultures superposées permettent d'obtenir un rendement double de celui que fournirait une serre ordinaire, sans augmentation des frais de construction ni de chauffage.

La toiture de la serre Buyssens diffère aussi de celle des serres ordinaires. Elle est horizontale, et il n'y a qu'une pièce pour supporter les deux pentes de vitrage, ce qui simplifie la construction. Le vitrage est cependant en pente légère ; en effet, les verres sont posés dans des rainures descendant obliquement de la ligne de faite vers les côtés latéraux.

Il est à remarquer que dans les serres ordinaires, qui sont généralement vitrées avec de petites plaques de verre, l'eau a tendance à stationner aux endroits où ces vitres se recouvrent ; pour éviter cet inconvénient, on est obligé de donner à la toiture une pente assez forte. Ici, l'écoulement est assuré avec une faible pente, et l'on donne cette pente au vi-

trage, comme nous venons de le dire, sans donner d'inclinaison à la charpente ; de là, une grande simplicité et une économie de construction. Grâce à l'emploi des grandes plaques de verre dont nous avons parlé, et dont deux suffisent pour recouvrir une serre de largeur ordinaire, avec deux tablettes et chemin central, les pentes ne présentent pas de fissure, et il n'y a pas d'introduction d'eau de pluie du côté où souffle le vent.

L'horizontalité relative du vitrage a un autre avantage. Toutes les plantes placées sur la tablette supérieure se trouvent sensiblement à la même distance des vitres et sont éclairées d'une façon uniforme ; il en résulte qu'elles poussent bien droites au lieu de s'incliner perpendiculairement au vitrage oblique.

Nous n'avons pas besoin d'insister sur les avantages des grandes vitres d'une pièce ; ces avantages sont connus et ont fait adopter déjà dans diverses cultures le verre dit « Cathédrale ». Il faut ajouter que dans la serre Buyssens les vitres sont simplement glissées dans les rainures, sans mastic, ce qui constitue une nouvelle économie et supprime les réparations périodiques. En outre, on peut aérer certaines cultures, pendant l'été, en enlevant, pendant plus ou moins longtemps, soit les vitrines de la toiture, soit celles des côtés.

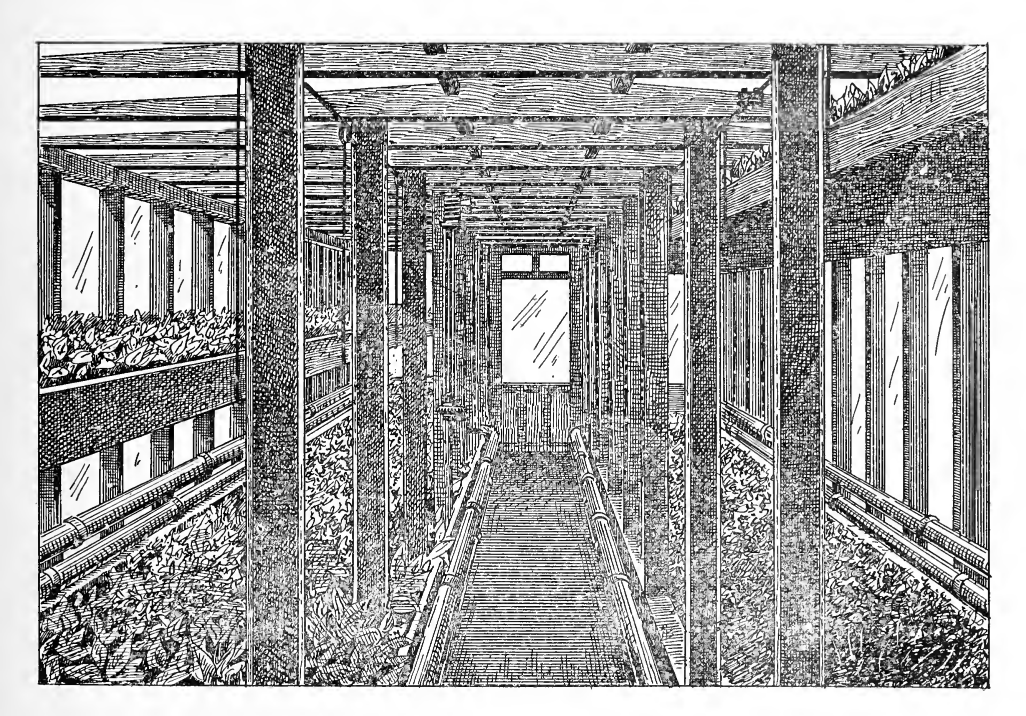


Fig. 77. — Serre Buyssens. Vue intérieure.
La tablette de gauche est baissée, celle de droite est montée.

M. Buyssens nous a dit avoir obtenu des résultats très satisfaisants avec cette serre, qui est installée à l'école de Vilvorde depuis cet hiver. Nous tiendrons volontiers nos lecteurs au courant de la suite de ces essais.

On serait porté à penser, à première vue, que l'éclairage doit être un peu plus faible dans cette serre que dans celles des modèles accoutumés ; le vitrage à peu près horizontal, en effet, doit recevoir moins de rayons perpendiculaires, et l'on sait qu'une partie des rayons solaires qui arrivent obliquement est reflétée et perdue pour les plantes. Ce léger inconvénient, toutefois, peut être négligé ici, d'abord parce que les tablettes supérieures sont très rapprochées du vitrage et largement éclairées, ensuite parce que l'emploi de grandes vitres d'une seule pièce laisse entrer beaucoup de clarté sur les côtés.

Ce système paraît donc se recommander, non seulement aux cultivateurs marchands, mais aussi aux amateurs. En dehors des avantages que nous avons signalés plus haut, il a pour eux celui d'offrir un aspect plus décoratif que les serres accoutumées, l'extérieur de la serre étant plus clair et laissant voir les plantes qu'elle contient.

G. T.-Grignan.

LISTE REVISÉE DES MEILLEURES VARIÉTÉS DE CHRYSANTHÈMES

(D'après le classement général adopté par la section des Chrysanthèmes de la Société nationale d'horticulture

Premier groupement [1].

Les 30 meilleures variétés hâtives, à grandes fleurs, pouvant fleurir du 20 septembre au 20 octobre :

Bullona. Grass, 1901.
* *Château des Radrets.* De Reydellet, 1905.
Chrysanthémiste Launay. Lemaire, 1901.
Docteur Roche. Ragout, 18 9.
Electra. Vilmorin, 19 2.
Etienne Bonnefond Calvat, 1903.
* *Le Brévannais.* Durand, 1905.
* *Lieutenant-colonel Ducroiset.* Calvat, 1903.
Madame Constant Welker. Nonin 1900.
Madame Edouard Rey. Calvat, 1892.
Madame Gabriel Debrie. Nonin, 1898.
Madame Gustave Henri. Calvat, 1896.
**Madame Henri Delizy.* Nonin, 1904.
* *Madame Louis Bigot.* Bigot, 1904.
Madame Waldeck-Rousseau. Calvat, 1902.
Mademoiselle Blanche Soumillard. Durand, 1902.
Mademoiselle Marie Auvray. Liger-Ligneau, 1904.
Mademoiselle Marie Liger. Liger-Ligneau, 1901.
**Mademoiselle Marguerite Desjouis.* Liger-Ligneau, 1905.
Mademoiselle Renée Avizard. Leroux, 1902,
Mademoiselle Thérèze Mazier. Mazier, 1898.
Marquis Visconti-Venosta. Calvat, 1900.
* *Monsieur Paul Labbé.* Calvat, 1903.
Princesse Alice de Monaco. Nonin, 1899.
* *Rayonnant.* Lacroix, 1897.
* *Roi des Violets.* Vilmorin, 1905.
Soleil d'Octobre. Calvat, 1897.
Souvenir de Madame Buron. Plet, 1904.
Vulcain. Lemaire, 1898.

Deuxième groupement.

Les 100 meilleures variétés pour culture à très grandes fleurs :

**Alliance.* Calvat, 1904.
**Amateur Conseil* Calvat, 1904.
* *Amateur Rozières.* Nonin, 1905.
* *Ami A. Nonin.* Clément, 1905.
Ben Wells. Wells, 1903.
Calvat's Sun. Calvat, 1901.
* *Château des Radrets.* De Reydellet, 1905.
Chrysanthémiste Montigny. Calvat, 1904.
Chrysanthémiste Rémy. Calvat, 1904.
Docteur J. Roche. Ragout, 1900.
Duchesse d'Orléans. Chantrier, 1898.
* *Etoile de Montbrun.* De Pins, 1905.
François Pilon. Nonin, 1898.
Général Hutton Bruant, 1903.
* *Henri Perkins.* Angleterre.
Jean Calvat. Calvat, 1903.
Jeannette Lens. Comte Ph van der Stegen 1901.
**J. H. Silsbury.* Vells, 1904.
* *Joseph Rocher.* Calvat, 1905.
J Thirkell. Pockett, 1902.
Julian Hilpert. H. J. Jones, 189'.
**Le Brévannais* Durand, 1905.
Le Colosse Grenoblois. Calvat, 1894.
Lieutenant-colonel Ducroiset. Calvat, 1903.
Mabel Morgan. Pockett, 1901.
Madame Carnot. Calvat, 1894.
* *Madame Berthe Eschenauer.* Calvat, 1905.
Madame Constant Welker. Nonin, 1900.
Madame de la Verteville. Marquis de Pins, 1904.
Madame Eugène Teston. Bernard, 1895.
Madame Gabriel Debrie. Nonin, 1898.
**Madame Guillaume Rivol.* Rivol, 1905.
Madame Gustave Henri. Calvat, 1896.
Madame Henri Douillet. Calvat, 1903.
* *Madame L. Bowen.* Vilmorin, 1905.
* *Madame Louis Bigot.* Bigot, 1904.
Madame Louis Rémy. Calvat, 1897.
* *Madame Magne.* De Pins, 1905.
* *Madame Marguerite de Mons.* Calvat, 1904.
Madame Paolo Radaëlli. Calvat, 1901.
Madame René Oberthür. Calvat, 1904.
* *Madame Toussaint-Charvet.* Nonin, 1902.
Madame Waldeck-Rousseau. Calvat, 1905
Mademoiselle Laurence Zédé. Calvat, 1897.
* *Mademoiselle Marie Pouzac* Chantrier, 1904.
Mademoiselle Renée Avizard. Leroux, 1902.
Mademoiselle Thérèse Mazier. Mazier, 1898.
**Mafeking Héro.* Wells, 1900.
Marie Calvat Calvat, 1·98.
Marquis Visconti-Venosta. Calvat, 1900.
* *Marie-Ann Pockett.* Wells, 1905.
* *Maurice Rivoire.* Calvat, 1905.
Matthew Smith. Pockett, 1901.
Master H. Barrett. Wells, 1900.
* *Maynell.* Wells, 1903.
Meredith. Australie, 1900.
Mermaid. Brunning, 1900.
Mistress Barkley Wells, 1900.
**Mistress Coombes.* Godfrey, 1900.
**Mistress W. Knox.* Wells, 1905.
* *Mistress W. Mease.* Mease, 1898.
Monsieur Antonin Marmontel. Nonin, 1904.
Monsieur Chénon de Léché. Calvat, 1895.
Monsieur Léonard Danel. Nonin 1901.
Monsieur Louis Rémy. Rémy, 1899.
Monsieur Paul Terret. Calvat. 1900.
Monsieur Paul Wattine. Calvat, 1905.
* *Monsieur Philippe Méry-de-Montigny.* Calvat, 1905.
Master F.-S. Vallis. Calvat, 1900.
**Nathalie Bourseul.* Nonin, 1902.
* *Nivôse.* Calvat, 1904.
Océana Australie, 1896.
* *Osaka* Nonin, 1905.
Paris 1900. Nonin, 1901.
Paul Oudot. Nonin, 1898.
Président Nonin. Calvat, 1897.
Président Viger. Calvat, 1903.
Princesse Alice de Monaco. Nonin, 1899.
Princesse Jeanne Bonaparte. Vilmorin, 1900.
* *Rajah.* Vilmorin, 1903.
Raphaël Collin. Nonin, 1900.

---

[1] Les noms précédés d'un astérisque sont ceux des variétés qui figurent dans les groupements pour la première fois.

Rayonnant. Lacroix, 1897.
René Marguery. Borelli, 1902.
Rêverie. Bonnefous, 1900.
* *Roi d'Italie* Calvat, 1904.
Sado Yacco. Nonin, 1901.
Sans-Souci. Nonin, 1904.
Sapho. Calvat, 1904.
* *Solange*. De Pins, 1905.
Souvenir de Calvat père. Calvat, 1903.
Souvenir de Madame Buron. Plet, 1904.
* *Souvenir de Bailleul* De Pins, 1905.
* *Tokio*. Vilmorin, 1903.
* *Vierge Montbrunoise*. Marquis de Pins, 1904.
W. R. Church. Pockett, 1901.
W. Duckam. Wells, 1903.
Yellow Madame Carnot. Warren, 1897.
* *Zacharie Bacqué*. De Pins, 1905.

Troisième groupement.

Les 50 meilleures variétés naines, à grandes fleurs :

Albert Maumené. Nonin, 1904.
* *Amateur Conseil*. Calvat, 1904.
* *Ami Nonin*. Clément, 1905.
Baronne de Vinols. Bruant, 1898.
* *Belle Gasconne*. De Pins, 1904.
* *Belle-Isloise*. De Pins, 1904.
Bronze Soleil d'Octobre. Wells, 1902.
Charles Schwartz. Nonin, 1903.
Chrysanthémiste Couillard. Nonin, 1902.
Duchesse d'Orléans. Chantrier, 1898
Electra. Vilmorin, 1902.
Henri Second. Calvat, 1903.
Jeannette Lens. Comte Ph. van der Stegen, 1901.
* *La Gracieuse*. Nonin, 1905.
Le Colosse Grenoblois. Calvat, 1894.
Luzerta. Bonnefous, 1900.
Mabel Morgan. Pockett, 1901.
Madame Eugène Teston. Bernard, 1895.
Madame Gustave Henri. Calvat, 1896.
Madame Henri Douillet. Calvat. 1903.
Madame Louis Rémy. Rémy, 1897.
Mademoiselle Marie Liger. Liger-Ligneau, 1901,
* *Mademoiselle Marie Pouzac*. Chantrier, 1904.
Mademoiselle Thérèse Mazier. Mazier, 1898.
Marie Calvat. Calvat, 1898.
Marie Charmet. Calvat, 1899.
Mario Berti. Grass, 1901.
Miss Alice Byron. Godfrey, 1900.
* *Miss Ellen Wilmott*. Nonin, 1905
Mistress Barckey. Wells, 1900.
Mistress C. H. Payne. Calvat, 1892.
Mistress Stradfort. Jones, 1897.
* *Monsieur Chénon de Léché*. Calvat, 1895.
Monsieur Louis Lévêque. Calvat, 1902.
Monsieur Louis Rémy. Rémy, 1899.
Monsieur Marc Saulnier d'Hérisson. Ragout, 1899.
Paris 1900. Nonin, 1901.
Phœbus. Lacroix, 1894.
Président Couturier-Mention. Ragout, 1899.
Président Félix Sahut. Héraud, 1898.
Président Nonin. Calvat, 1897.
Princesse Alice de Monaco. Nonin, 1899.
Rêverie. Bonnefous, 1900.
* *Satin Rose*. Nonin, 1903.
Soleil d'Octobre. Calvat, 1897.
Souvenir de Petite amie. Calvat, 1893.
Triomphe de Montbrun. De Pins, 1904.
Viviand-Morel. Lacroix, 1890.
* *William Duckam*. Wells, 1904.
W. R. Church. Wells, 1901.

Quatrième groupement.

Les 40 meilleures variétés se prêtant le mieux à la culture de tiges formant tête (Standards), et de forts spécimens :

* *Amateur Rozières*. Nonin, 1905.
Banquise. Vilmorin, 1900.
Baronne de Vinols. Bruant, 1898.
Charles Schwartz. Nonin, 1903.
Chrysanthémiste Couillard. Nonin, 1902.
* *Chrysanthémiste Laforge*. Calvat, 1904.
Duchesse d'Orléans. Chantrier, 1898.
Etoile de Lyon. Boucharlat, 1888.
Madame Edmond Roger. Calvat, 1897.
* *Madame Henri Delizy*. Nonin, 1904.
* *Madame L. Bowen*. Vilmorin, 1905.
Madame Paolo Radaëlli. Calvat, 1901.
Madame René Oberthur. Calvat, 1904.
* *Mademoiselle Anna Debono*. Calvat, 1904.
* *Mademoiselle Louise Bichot*. Bruant, 1903.
* *Mademoiselle Marie Auvray*. Liger-Ligneau, 1904.
Mademoiselle Marie Liger. Liger-Ligneau, 1901.
Mademoiselle Thérèze Mazier. Mazier, 1898.
Marie Calvat, Calvat, 1898.
Market Red. Wells, 1903.
* *Maurice Rivoire*. Calvat, 1904.
Mirzam. Vilmorin. 1902.
Mistress G. Berr. Amérique, 1893.
Mistress Stradford. Jones, 1897.
Nelli Pockett. Pockett, 1897.
Orgueil. Vilmorin, 1902.
Paris 1900. Nonin, 1901.
Président Félix Sahut. Héraud, 1898.
Président Lemaire. Nonin, 1898.
Pride of Madford. C. N. C., 1896.
Rajah. Vilmorin, 1903.
Rêverie. Bonnefous, 1900.
R. H. Pearson. H. J. Jones, 1898.
* *Rouge Poitevine*. Bruant, 1900.
Satin rose Nonin, 1902.
Soleil d'Octobre. Calvat, 1897.
Souvenir de Petite Amie. Calvat, 1899.
Tokio, Vilmorin, 1904.
* *William Duckam*. Wells, 1904.
* *W. R. Church*. Wells, 1901.

Cinquième groupement.

Les 30 meilleures variétés incurvées (en forme de globe) :

Beaudenor. Bonnefous, 1900.
* *Charles Bacqué*. De Pins, 1904.
Chrysanthémiste Couillard. Nonin. 1902.
Daïmio. Vilmorin, 1904.
Duchesse d'Orléans. Chantrier, 1898.
Duke of Wellington. Owen, 1896.
Henri Second. Calvat, 1903.
La Gracieuse. Nonin, 1904.
Léonard Danel. Nonin, 1901.
Madame Edouard Rey. Calvat, 1892.
* *Madame L. Bowen*. Vilmorin, 1905.
Madame Louis Cornu. Nonin, 1901.
Mademoiselle Laurence Zédé. Calvat, 1897.
Miss Alice Byron. Wells, 1900.
Monsieur Gérand. De Reydellet, 1896.
Monsieur Piennes. Nonin, 1902.
Mytilène. Nonin, 1902.
Oceana. Australie, 1896.
Orion. Vilmorin, 1902.
Paris 1900. Nonin, 1901.
Princesse Alice de Monaco. Nonin, 1899.
Raymond Desforest. Nonin, 1899.
* *Roi d'Italie*. Calvat, 1904.
The Egyptian. Hill, 1897.
Triomphe de Montbrun. Marquis de Pins, 1904.
Tour du Monde. Nonin, 1902.
Vulcain. Lemaire, 1898.
* *William Duckam*. Wells, 1904.
W. R. Church. Wells, 1901.
* *Zacharie Bacqué*. De Pins, 1905.

Sixième groupement.

Les 50 variétés remarquables par leurs formes ou coloris :

Albert Maumené. Nonin, 1904.
Bellatrix. Vilmorin, 1901.
* *Belle Isloise*. De Pins, 1904.
Chrysanthémiste Couillard. Nonin, 1902.
* *Chrysanthémiste Dumont-Garlin*, Dumont, 1905.
Chrysanthémiste Launay. Lemaire. 1901.
C. J. Salters. Wells, 1900.
Comte Lurani. Delaux, 1896.
Edwin Molyneux. Cannell, 1890.
Emile Deseine. Nonin, 1901.
* *Fémina*. Calvat, 1904.
Figaro. Nonin, 1900.
Gigadas. Bonnefous, 1901.
Gloire Poitevine. Bruant, 1901.
Henri Barnes. Wells, 1902.
Hommage aux Collègues français, Scalarandis, 1898.
Hortus Tolosanus. Marquis de Pins 1905.
Ile de France. Nonin, 1904.
Lilian Bird. Japon, 1889.
* *Louis Lévêque*. Calvat, 1902.
* *Lord Alverstone*. Pockett, 1902.
Luzerta. Bonnefous, 1900.
Madame Charles Krastz. Nonin, 1896.
* *Madame de la Motte Saint-Pierre*. De Pins, 1904.
Madame Edmond Roger. Calvat, 1897.
Madame Jeanne Léry Alvarez, Bruant, 1895.
* *Madame Marie Carrère*. De Pins, 1904.
Mademoiselle Hortense Fararet, Bonnefous, 1901.
Mademoiselle Marie Liger. Liger-Ligneau, 1901.
Mario Berti. Grass, 1901.
Master H. Tucker. Tucker.
Miss Alice Byron. Wells, 1900.
Mon Petit Paul. Ragout, 1900.
Monsieur Louis Passy. Vilmorin, 1900.
Nyanza. Smith, 1895.
Président Couturier-Mention. Ragout, 1899.
Président Lemaire. Nonin, 1898.
Professeur Tillier. Nonin. 1898.
Rayonnant. Lacroix, 1897.
Rêverie. Bonnefous, 1900.
Rouge Poitevine. Bruant, 1900.
Sada Yacco. Nonin, 1901.
Souvenir de Lombez. De Pins, 1904.
Sir Redvers Buller. Pockett, 1901.
* *T. Humphreys*. Wells, 1903.
* *Tokio*. Vilmorin, 1903.
* *Venasque*. De Pins, 1905.
Verte Poitevine. Bruant, 1900.
Volcan. Lacroix, 1895.
William Seward. Seward, 1900.

Septième groupement.

Les 30 meilleures variétés les plus tardives (fleurissant du 20 novembre au 20 décembre) :

Amiral Gervais. Calvat, 1894.
Chrysanthémiste A. P. Bouwman. Nonin, 1901.
Colonel Appledon Amérique, 1902.
Docteur Enguehard. Nonin, 1900.
* *Fémina*. Calvat, 1904.
Lady Janet Clarke. Pockett, 1900.
Julian Hilpert. H.-J. Jones, 1893.
Lady Canning. Amérique, 1890.
Madame Gaston Clément. Nonin, 1902.
* *Madame Gérand Mère*. De Reydellet, 1903.
* *Madame Guillaume Rivol*. Rivol, 1905.
Madame Philippe Rivoire. Rivoire, 1895.
Madame Paolo Radaëlli. Calvat, 1901.
* *Madame Raymond de la Prévosté*. Lamare, 1903.
Mademoiselle Jeanne Chevallier. Nonin, 1903.
Mademoiselle Laurence Zédé. Calvat, 1897.
Mademoiselle Louise Charvet. Nonin, 1898.
Mérédith. Australie, 1900.
Monsieur Fatzer. Calvat, 1898.
* *Monsieur Paul Terret*. Calvat, 1900.
Monsieur Piennes. Nonin, 1900.
Monsieur Léonard Danel. Nonin, 1901.
Papa Veillard. Nonin, 1896.
* *Préfet Boncourt*. Calvat, 1904.
Ralph Hatton. Brunning, 1900.
Raphaël Collin. Nonin, 1900.
Soleil de Novembre. Clément, 1904.
Souvenir de Montbrun. Marquis de Pins, 1904.
The Egyptian. Hill, 1897.
William Lincoln. Japon, 1890.

Huitième groupement.

Les 25 plus belles variétés à fleurs duveteuses :

Alexis Dessarps. Dessarps, 1904.
Artilleur Dessarps. Dessarps, 1904.
Charles Voraz. Molin, 1901.
Châtillon. Nonin, 1902.
Duvet des Pyrénées. Chantrier, 1898.
Emblème Poitevin. Bruant, 1903.
Enfant des Deux-Mondes. Crozy, 1890.
Esaü (syn. : *Princesse Ena*). Angleterre, Jones, 1894.
Hairy Wonder. H.-J. Jones, 1897.
Henri de Bosschere. Bruant, 1900.
Léocadie Gentils. Quiétier, 1897.
Louis Bœhmer. Japon, 1890.
Madame Brandon. Bruant, 1898.
Madame de Saint-Paul. Nonin, 1900.
* *Madame Jean Lacoste*. Dessarps, 1905.
* *Madame Jean Réaud*. Dessarps, 1904.
Madame Poullien. Molin, 1901.
Monsieur Maurice Wattebled. Molin, 1901.
Monsieur Paul Claudel. Bruant, 1901.
Monsieur Picquemal de Rozeville. Delaux, 1899.
Myrto. Nonin. 1901.
Président Dutailly. Molin.
Secrétaire Dauthenay. Molin, 1901.
Vicomte de la Tour. Molin.
William Falconer. Spaulding, 1892.

Neuvième groupement.

Les 30 meilleures variétés très précoces pour formation de massifs en plein air (fleurissant du 1er septembre au 10 octobre) :

Ame Fleurie. Bruant, 1897.
* *Bolide*. Nonin, 1905.
Boule de Neige. Nonin, 1903.
Cagnotte. Crozy, 1892.
Charles Chevallier. Lionnet, 1900.
Château Saint-Victor. Héraud, 1898.
Docteur Jacquemin. Bruant, 1900
Electra. Vilmorin, 1902.
Goacher's Crimson. Wells, 1902.
Gustave Grunerwald. Delaux, 1891.
Henri Yvon. Lemaire, 1894.
Jeanne Mairet. Delaux, 1891.
La Vestale. Nonin, 1903.
* *Liberty* Nonin, 1905.
Louis Lemaire. Lemaire, 1894.
Madame Castex-Desgranges. Boucharlat.
Madame F.-W. Hubert. Nonin, 1903

Madame Jules Moquet. Delaux, 1892.
Madame Liger-Ligneau. Liger-Ligneau, 1897.
Mademoiselle Augustine Dorey. Nonin, 1903.
Mademoiselle Lucie Duveau. Liger-Ligneau, 1902.
Monsieur Marcel Mestivier. Liger-Ligneau, 1903.
Parisiana Lemaire, 1900.
Perle Rose. Nonin, 1903.
Pluie d'or. Cayeux, 1898.
Rayonnant. Lacroix, 1897.
Rubis. Nonin, 1903.
Ryecroft Glory. H.-J. Jones, 1892.
Schah de Perse. Boutreux, 1901.
Vicomte de Montrichard. Bruant, 1900.

Dixième groupement.

Les 25 variétés les plus rustiques, pour massifs de plein air :

Acajou. Nonin, 1903.
Ambroise Thomas. Delaux, 1896.
Baronne de Vinols, Bruant, 1898.
Bouquet de Feu. Vilmorin, 1902.
Cagnotte. Crozy, 1892.
Champ d'Or. Nonin, 1903.
Chrysanthémiste Choulet. Calvat, 1902.
Deuil de Carnot.
Deuil de Thiers. Pertuzès, 1877.
Emile Nonin. Nonin, 1896.
**Fleuve Rouge*, Nonin, 1903.
Gerbe d'or. Vilmorin, 1894.
Jason. Nonin, 1903.
La Bièvre. Vilmorin, 1902.
Le Généreux. De Reydellet, 1901.
Le Pactole. Nonin, 1903.
Madame Charles Krastz. Nonin, 1896.
Monsieur Jules Mary. Delaux.
Monsieur André Charmet. Calvat 1896.
Monsieur Benjamin Girou. Delaux, 1899.
Pygmalion. Lacroix, 1897.
Réveil. Nonin, 1899.
Soleil d'Octobre. Calvat, 1897.
Souvenir de Gaston Ménier. Delaux, 1896.
Val d'Andorre. Pertuzès, 1890.

LES BETTERAVES POTAGÈRES

La Betterave est une Chénopodée bisannuelle originaire de l'Europe méridionale, que l'on cultive pour sa racine charnue et sucrée, laquelle offre à la consommation, pendant l'hiver, où les légumes sont rares, un aliment précieux.

Parmi les nombreuses variétés cultivées, les unes sont à racines rondes, les autres à racines allongées ; le premier groupe ne renferme que des variétés à formation relativement rapide, qui sont généralement semées et consommées les premières ; dans le second, rentrent celles destinées à la consommation hivernale, qui sont les plus cultivées.

Fig. 78. — Betterave *rouge-noir plate d'Egypte.*

Fig. 79. — Betterave *rouge ronde précoce.*

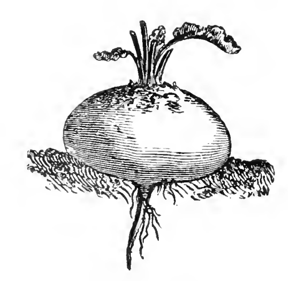


Fig. 80. — Betterave *Eclipse.*

Parmi les plus recommandables, au point de vue de la précocité, nous citerons la Betterave *rouge noir plate d'Egypte* (fig. 78), variété très hâtive de volume moyen, se formant rapidement, à tel point qu'il est possible, dans de bonnes conditions de culture, d'en commencer la récolte trois mois après le semis.

Les Betteraves *rouge ronde précoce* (fig. 79), et *Eclipse* (fig. 80) sont également recommandables ; elles acquièrent un volume supérieur à la B. *rouge noir d'Egypte*, mais sont un peu moins précoces.

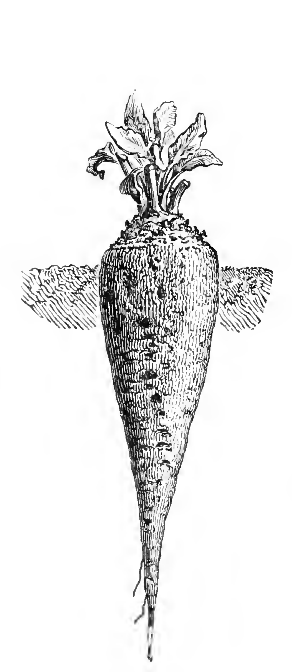
La Betterave *rouge grosse* ou *rouge longue* (fig. 82), est de toutes la plus cultivée ; vigoureuse et à grand rendement, elle est non seulement admise dans les jardins, mais sert exclusivement aux cultures faites en plein champ, dans la banlieue parisienne, en vue de l'approvisionnement des Halles centrales.

La Betterave *Crapaudine* ou B. *Ecorce* (fig. 81) est une excellente variété potagère dont la racine est presque complètement enterrée dans le sol et, malgré un feuillage peu coloré, sa chair sucrée est rouge foncé.

Quoique ces deux variétés puissent, à la rigueur, suffire aux diverses exigences culturales, nous avons cru pouvoir leur adjoindre la Betterave *rouge de Castelnaudary*, (fig. 83), excellente variété à racines moyennes, à chair rouge, pouvant être cultivée assez drue, de vo-

lume moyen, mais d'une teneur en sucre qui atteint presque toujours 15 p. 100 et en fait une racine très nutritive.

CULTURE. — La culture de la Betterave potagère est identique à celle de la Betterave à sucre. Elle réussit particulièrement dans les sols profonds, bien ameublis et bien fumés, offrant une consistance moyenne, sur lesquels on aura répandu et enfoui par un labour peu profond, quelque temps avant de semer, environ 2 k. 500 de nitrate de soude, 1 k. 500 de chlorure de potassium et 3 k. 500 de superphosphate à l'are. Ce dernier élément peut être remplacé, si le sol à emblaver est suffisamment riche en acide phosphorique, par la même quantité de phosphates naturels, très finement moulus. Plus tard, on peut ajouter, aussitôt après l'éclaircissage, 2 kilog. de nitrate de soude à l'are.


Fig. 81. Betterave *Crapaudine* ou *Ecorce.*

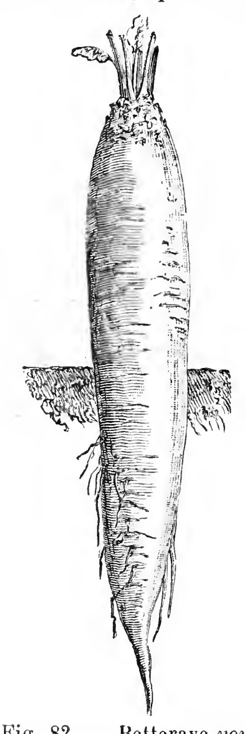

Fig. 82. — Betterave *rouge grosse* ou *rouge longue.*


Fig. 83. Betterave *de Castelnaudary.*

Le sol ayant subi les façons culturales préparatoires, on commence les premiers semis par les variétés les plus hâtives, dès la fin d'avril, et on continue pour les autres dans le courant de mai.

On ouvre alors des rayons profonds de trois à quatre centimètres, distants d'entre eux de 30 à 35 centimètres, selon le développement présumé des variétés employées ; on sème un peu clair, à la volée, dans chaque rayon, ou, pour économiser la semence, on dépose, tous les 16 ou 20 centimètres, selon le volume que doivent acquérir les plantes semées, deux ou trois bonnes semences qui seront, comme celles semées à la volée, appuyées dans le fond du rayon avec le fût d'un râteau de bois, puis recouvertes d'une façon uniforme.

Quelquefois aussi, pour de petits espaces, on sème en poquets profonds de 3 à 4 centimètres et aux mêmes distances que ci-dessus.

Un peu plus tard, lorsque les jeunes plantes possèdent trois ou quatre feuilles, on procède à leur éclaircissage, soit, en plein champ, en binant en travers des lignes et ne conservant qu'un beau plant à la distance nécessaire, soit en enlevant à la main ceux qui composent les petites touffes, sauf le plus beau qui sera conservé.

Pendant le cours de ce travail, on comble les vides, s'il en existe, en repiquant quelques-uns des plus beaux plants parmi ceux possédant toute leur racine principale ; cette transplantation se fait à la cheville ou au plantoir, avec lesquels on ouvre des trous assez profonds pour que la racine s'y enfonce dans toute sa longueur sans que son extrémité se trouve recourbée, ce qui nuirait considérablement au développement des plantes.

Les soins ordinaires d'entretien sont des plus simples. On fait précéder l'éclaircissage d'un binage destiné, comme tous ceux qui

suivront, à maintenir le sol exempt de mauvaises herbes et, en même temps, à l'entretenir dans un état facilement perméable aux agents atmosphériques. Dans les jardins, où presque toujours la chose est possible, on aura recours aux arrosages pour soutenir la végétation pendant les périodes de sécheresse. On les diminuera dès septembre, à moins d'une sécheresse persistante, pour les cesser complètement pendant le cours de ce mois, ces arrosages, comme les pluies automnales, ayant l'inconvénient de diminuer la teneur en sucre des Betteraves potagères et, par conséquent, leur valeur nutritive.

Semées à la fin d'avril, les variétés les plus hâtives peuvent commencer à être consommées vers la fin de juillet. Celles à racines longues et volumineuses mettent de quatre à cinq mois pour acquérir tout leur développement.

Comme ces plantes sont plus gorgées d'eau que les Carottes, elles sont aussi beaucoup plus sensibles au froid, et une gelée de 4° centigr. au-dessous de 0 peut les altérer, surtout si elles sortent de terre et que le feuillage ne soit plus assez abondant pour les protéger.

L'arrachage des variétés hâtives se fait au fur et à mesure des besoins, tandis que la récolte des variétés de conserve doit être faite en octobre, par une belle journée, pendant laquelle on laisse ressuyer les racines sur le sol, après leur avoir enlevé toutes leurs feuilles en sectionnant le collet.

Le soir, on les réunit en petits tas coniques que l'on recouvre pour la nuit avec quelques brassées de feuilles ; puis, au bout de trois à quatre jours, si le temps est sec, on les rentre à la cave, ou dans un cellier, ou, pour de grandes quantités, dans un silo analogue à ceux dans lesquels on conserve les Betteraves fouragères.

Les Betteraves potagères se mangent cuites, en salade, seules ou alliées aux Mâches, à la Barbe de capucin, à la Pomme de terre cuite, ou encore comme légume, après avoir été sautées au beurre.

Quoique pouvant être cuites à l'eau, il est de beaucoup préférable de les faire cuire sous la cendre ou, ce qui est plus facile, dans un four après la cuisson du pain. Elles conservent ainsi tout leur sucre, qui diminue dans la cuisson à l'eau,

V. Enfer.

LES PHLOX POUR BORDURES

Le nom de Phlox ne doit pas seulement évoquer à l'esprit les brillants *Phlox decussata* de nos jardins, qui sont au nombre de nos meilleures plantes vivaces ; il existe d'autres espèces qui ont deux grands avantages, à savoir d'être des plantes pour bordures et de fleurir au printemps. A ce titre, nous devons les recommander. Ce sont les suivantes :

Phlox amæna, Sims., Floride. Tiges de 15 à 20 centimètres de hauteur, garnies de feuilles oblongues-lancéolées, un peu aiguës ou obtuses ; en juin, ces tiges se terminent par des corymbes compacts de fleurs pourpres ou roses, rarement blanches.

P. divaricata, L., Amérique du Nord (*Ph. canadensis*, Sweet). Tiges dressées de 20 à 30 centimètres de hauteur, garnies de feuilles ovales-lancéolées et se couvrant en mai-juin d'une quantité considérable de fleurs d'un joli bleu faïence. Il en existe une jolie variété à fleurs blanches teintées de lilas pâle.

P. ovata, L., Amérique septentrionale. Tiges droites, peu rameuses, atteignant environ 30 centimètres de hauteur, garnies de feuilles ovales acuminées, d'un vert intense, parfois teintées de rouge.

En juillet-août, ces tiges se terminent par de grandes fleurs d'un beau rose. On en cultive une variété *Carolina*, un peu plus élevée de taille, à grands corymbes de fleurs rose vif.

P. subulata, L., Amérique du Nord (fig. 84). Plante cespiteuse, atteignant 15 à 20 centimètres de hauteur, garnie de feuilles linéaires-aiguës, piquantes et ciliées sur les bords ; en avril-mai, ces tiges se couvrent de corymbes de fleurs rose clair plus foncé à la gorge. Cette jolie espèce a produit plusieurs variétés toutes plus jolies les unes que les autres et dont voici les principales que l'on trouve dans le commerce :



Fig. 84. — *Phlox subulata.*

P. s. setacea, L. (fig. 85). Tiges couchées de 8 à 10 centimètres de hauteur, garnies de feuilles linéaires-aiguës, d'un vert clair brillant,

et se couvrant en avril-mai d'innombrables fleurs rose pâle à couronne pourpre.

P. s. nivalis, Hort. (*Ph. nivalis*, Lodd.). Jolie variété à fleurs blanches.



Fig. 85. — *Phlox setacea.*

On cultive encore les variétés : *Aldboroensis*, très naine et très florifère, à fleur rose vif avec œil au centre ; *atrosanguinea*, très naine, à fleurs rouge sang ; *atropurpurea*, à grandes fleurs rouge pourpre ; *rosea*, à grandes fleurs roses ; *lilacina*, à fleurs mauves ; *Madeleine*, à fleurs rouges, etc.

P. suffruticosa, Vent., États-Unis. Tiges dressées de 40 à 50 centimètres de hauteur, garnies de feuilles lancéolées, rigides, glabres ou poilues, terminées en avril-mai par des panicules corymbiformes de fleurs roses. Cette espèce a l'avantage d'être *remontante* et de donner une seconde floraison à l'automne ; elle a produit plusieurs jolies variétés, parmi lesquelles nous citerons : *Mistress A. Turner*, à fleurs blanc pur ; *Snowdon*, blanc à centre rouge, etc. Ces Phlox, plus nains que les *Ph. decussata*, fleurissent aussi plus tôt, au printemps, et sont de premier mérite.

Ph. verna, Sweet, Amérique septentrionale. (fig. 86). Plante rampante, un peu pubescente, haute de 10 à 15 centimètres, garnie de



Fig. 86. — *Phlox verna.*

feuilles obovées, les caulinaires lancéolées-linéaires ; au printemps, les tiges se terminent par des fleurs assez grandes, d'un beau rose à centre plus foncé.

Mais ces diverses espèces de Phlox ne sont pas les seules qui soient aptes à faire de jolies bordures ; depuis que l'on a réussi à nanifier le *P. decussata*, il existe dans ce groupe des variétés naines que l'on peut employer à former d'amples bordures autour des massifs d'arbustes, en choisissant naturellement les variétés à grand effet par leur coloris. L'une d'elles, le *P. Comtesse de Jarnac*, est incontestablement l'une des plus belles plantes à feuillage panaché de blanc, venant aussi bien au soleil qu'à l'ombre.

Mais le plus grand mérite de beaucoup des Phlox décrits ci-dessus est leur floraison printanière, et, à ce titre, nous devrions les employer plus souvent, afin de nous changer un peu la vue, au printemps, des classiques Pâquerettes, Pensées, Silènes et Myosotis. Ils sont aptes à former des bordures d'une fraîcheur incomparable et des corbeilles de toute beauté lorsque l'on place au centre des *P. divaricata* bleu pâle, bordés de *P. subulata atropurpurea*. De plus, à combien d'autres plantes vivaces à floraison printanière ne peut-on pas les associer pour former des contrastes de couleurs et de formes? Leur place est partout : en bordures, en massifs, sur les rocailles, etc. Les espèces un peu élevées de taille peuvent border les massifs d'arbustes, et pour elles, si l'on veut obtenir un effet d'ensemble immédiat, on peut les cultiver en pépinière, les lever en motte et les planter à demeure lorsqu'elles sont en boutons.

Tous ces Phlox aiment une terre légère, mais un peu fraîche ; ils viennent aussi bien à mi-ombre qu'au soleil ; les variétés naines doivent être distancées de 20 à 25 centimètres lorsqu'il s'agit de former une bordure ou une corbeille ; les variétés plus élevées de taille à 30 ou 40 centimètres entre elles. Il vaut mieux renouveler les plantations tous les deux ans. D'ailleurs, lorsque la floraison est passée, il vaut mieux relever les plantes et les mettre en pépinière si l'on a de la place pour d'autres végétaux à floraison estivale.

Multiplication. — On propage facilement les Phlox à floraison printanière par la division des touffes, que l'on pratique en juillet, après la floraison, en les séparant en éclats de force moyenne, que l'on repique en planches, en sol fertile, à mi-ombre de préférence et à 15 centimètres de distance.

On arrose abondamment, puis on entretient le sol frais au moyen d'un paillis. On plante à demeure en octobre. Les espèces à floraison estivale sont multipliées au printemps par la division des touffes et mises en place de suite.

Jules Rudolph.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 mars, la vente des fleurs a été assez bonne ; les fleurs jaunes, ainsi que les Roses, ont été tout particulièrement recherchées

Les **Roses** de Paris sont abondantes, malgré cela on les écoule à des prix soutenus ; on a vendu : *Gabriel Luizet*, de 3 à 8 fr. la douzaine ; *Caroline Testout*, de 3 à 10 fr. ; *Niphetos* et *La Reine*, de 3 à 6 fr. ; *Captain Christy*, de 3 à 12 fr. ; *Enfants d'Hiram*, de 4 à 8 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 6 à 12 fr. ; *Beauté Lyonnaise*, de 4 à 8 fr. la douzaine ; les Roses du Midi, dont les arrivages sont très réduits, laissent beaucoup à désirer comme beauté, les prix se tiennent néanmoins très fermes.

Les **Œillets** du Var, dont les arrivages sont importants, se vendent difficilement parce qu'ils ne sont pas beaux, on paie de 8 à 15 fr. le cent de bottes ; en provenance de Nice et d'Antibes, en fleurs ordinaires, on paie 0 fr. 60 à 0 fr. 90 ; en grandes fleurs, de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine. L'**Anémone** *Rose de Nice* arrivant en très mauvais état se vend difficilement 5 fr. le cent de bottes ; l'A. *de Caen*, quoique abondante, s'écoule assez bien, de 0 fr. 10 à 0 fr. 40 ; l'A. *Chapeau de Cardinal*, moins recherchée, se paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. **L'Iris** *de Suse* fait son apparition, on paie 1 fr. 50 la douzaine de tiges. Le **Narcisse** *à bouquet*, dont il n'y a plus que quelques bottes, se vend de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 la botte ; le N. *Trompette* est de bonne vente, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte ; le N. *faux-Narcisse à fleurs pleines* est d'un écoulement facile, de 0 fr. 10 à 0 fr 15 la botte ; le N. *Poète*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. La **Violette** de Paris est très abondante, la variété à fleurs rouges fait sa première apparition sur le marché, on l'écoule tout aussi bien que les variétés violettes et aux mêmes prix ; on paie de 10 à 20 fr. le cent de petits bouquets ; le boulot vaut 0 fr. 50 pièce ; le bouquet plat, 0 fr. 75 pièce ; la **Violette** du Var arrive en très mauvais état, on trouve difficilement acheteur à 3 et 4 fr. le panier. La **Violette de Parme** de Paris est de vente passable de 1 fr. 50 à 2 fr. le bottillon ; en provenance de Toulouse, dont certains paniers laissent quelque peu à désirer comme beauté, se vend de 1 fr. à 3 fr le bottillon L'**Anthémis** à fleurs blanches est très abondante et de vente difficile de 5 à 10 fr. le cent de bottes ; l'A. à fleurs jaunes, étant plus demandée, vaut de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. Le **Mimosa** *floribunda* et autres variétés valent de 3 à 5 fr. le panier de 5 kilos. Le **Lilas** *Marly* très abondant se paie de 1 à 2 fr. la botte et de 3 fr. 50 à 5 fr. la gerbe ; *Charles X*, toujours préféré en raison de sa beauté, se paie de 3 à 4 fr. la botte et de 6 à 7 fr. la gerbe ; *Trianon* vaut de 4 à 6 fr la botte et de 7 à 9 fr. la gerbe ; le **Lilas** blanc à fleurs doubles, assez rare, se paye de 5 à 6 fr. la botte. Le **Muguet** coupé vaut de 1 fr. à 1 fr. 25 la botte ; de Paris avec racines, de 1 fr. 50 à 2 fr 50 la botte. Les **Tulipes** à fleurs simples sont très abondantes, on les écoule assez bien de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte ; à fleurs doubles. tout particulièrement recherchées, valent de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la botte. La **Pensée** de Nice vaut 1 fr. le cent de petits bouquets ; de Paris, 0 fr. 30 le boulot. Le **Myosotis**, dont les apports sont sans importance, et qui est très demandé, vaut de 0 fr. 90 à à 1 fr. 20 la botte. Le **Gardenia** se paie de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la fleur. Le **Lilium** *Harrisii* vaut de 6 à 7 fr. ; le **L.** *auratum*, de 4 à 5 fr. la douzaine. L'**Arum** de serre vaut 5 fr. la douzaine ; en provenance du Midi, on paie de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine. Les **Orchidées** sont sans changement de prix. La **Giroflée** *quarantaine* à fleurs blanches est très abondante, la vente en est satisfaisante, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte ; de couleurs, de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 la botte. Le **Réséda** est tombé à 0 fr. 15 la botte. La **Jacinthe** à fleurs blanches se termine, on paie de 5 à 10 fr. ; de couleurs, de 10 à 15 fr. le cent de bottes. Les **Spirées** sont de bonne vente à 2 fr. la botte. La **Boule de Neige**, très abondante, ne vaut que de 1 fr. à 2 fr. la botte. Le **Freesia** ne vaut que de 5 à 15 fr. le cent de bottes. Le **Prunus** à fleurs doubles roses est de bonne vente de 3 à 4 fr. la botte **L'Ixia**, dont les apports sont plus abondants, se paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Camellia**, très abondant, 1 fr. la botte. Le **Glaïeul** *Colvillei* est assez rare, on le paie 1 fr. 20 la douzaine de tiges.

Les légumes s'écoulent assez bien. Les **Artichauts** de Perpignan ont commencé à arriver le 14 mars, la vente en est assez bonne, de 15 à 20 fr le cent ; en provenance du Var, on paie de 15 à 30 fr. ; d'Algérie, de 14 à 25 fr. le cent. Les **Haricots verts** d'Espagne sont recherchés, on paie de 1 fr. 40 à 3 fr. 50 le kilo ; ceux d'Algérie ne valent que de 1 fr. 60 à 1 fr. 80 le kilo ; les H. *beurre*, de 1 fr. 20 à 1 fr. 30 le kilo. Les **Asperges** de Perpignan ont fait leur apparition le 15 mars, on les paie de 2 fr. 75 à 3 fr. la botte ; de Lauris, de 5 à 20 fr. la botte. **L'Endive** est de meilleure vente, on paie de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** valent de 5 à 40 fr. le cent. **L'Oseille**, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** d'Algérie valent de 60 à 70 fr. les 100 kilos ; en provenance du Midi, 1 fr. 10 le kilo Les **Carottes** nouvelles, de 40 à 60 fr. le cent de bottes. L'**Ognon**, de 6 à 8 fr. les 100 kilos. Les **Navets** nouveaux de Nantes valent de 30 à 40 fr le cent de bottes. La **Pomme de terre** nouvelle du Midi vaut de 55 à 70 fr. ; d'Algérie, de 38 à 42 fr les 100 kilos. Le **Céleri** se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 35 la botte. Les **Laitues** de Paris valent de 5 à 13 fr. le cent. Les **Radis** *roses* se vendent de 5 à 6 fr. le cent de bottes. Les **Tomates** des Canaries, de 60 à 140 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** de serre, de 10 à 20 fr. le kilo.

Les fruits sont d'assez bonne vente. Les **Cerises** de choix, sur écrins ou en branches, valent de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 pièce. Les **Framboises** font leur apparition, on les paie de 1 fr. 75 à 2 fr. la douzaine. Les **Fraises** *Docteur Morère* d'Antibes et de Paris sont adjugées au cours moyen de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 pièce. Les **Raisins** de serre, de France, font d'assez bons prix, on a vendu le *Black Alicante*, de 4 à 10 fr. le kilo ; le *Gros Colman* est peu recherché, de 3 à 8 fr. le kilo ; le *Chasselas* de Thomery est rare, on le paie de 5 à 12 fr. le kilo ; le *Foster's White Seedling* et le *Frankenthal* en provenance de Belgique commencent à arriver, on a vendu de 16 à 17 fr. le kilo. Les **Poires** de choix sont d'un écoulement très lent en raison de la concurrence que leur font celles pro-

venant du Cap ; on a vendu : *Bergamote Espéren*, *Doyenné d'hiver* et *Beurré d'Arenberg*, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 pièce ; en provenance du Cap : *Beurré superfin*, *Beurré Clairgeau et Williams*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 pièce. Les **Prunes** du Cap valent de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 pièce. Les **Pêches** du Cap, de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 pièce. Les **Brugnons** du Cap, de 0 fr. 75 à 1 fr. pièce. Les **Pommes** *Reinette du Canada* valent de 100 à 200 fr. ; les P. d'Amérique, de 40 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Bananes** de 10 à 20 fr. le régime.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

M. H. A. (*Calvados*). — Le Chasselas *doré de Conflans-Sainte-Honorine* est une variété cultivée dans cette localité, à Maurecourt et à Jouy-le-Moutier (Seine-et-Oise). Il dérive très vraisemblablement du Chasselas dit *de Fontainebleau* (de Thomery), mais il a le grain plus gros. Il se conserve comme le Chasselas dit de Fontainebleau et peut aussi se forcer. M. Crapotte, de Conflans-Sainte-Honorine, en possède une sous-variété un peu plus précoce

Le Chasselas *doré de Conflans* n'est pas sur les catalogues des principaux viticulteurs, mais il est cultivé et très apprécié dans les localités mentionnées plus haut et aux environs. Vous pourrez vous en procurer en vous adressant à M. Crapotte, à Conflans, ou à M. Hamel Pigache, à Maurecourt (Seine-et-Oise).

N° 1216 (*Finistère*). — Voici les noms des **Conifères** dont vous nous avez adressé des échantillons : 1, *Cupressus sempervirens* (Cyprès commun) ; — 2, *Abies lasiocarpa* ou *A. concolor*, mais plutôt le premier. Voir l'article publié récemment dans la *Revue horticole* sur cet arbre ; — 3, *Cephalotaxus drupacea fastigiata* (syn. *Podocarpus koraiensis*, Hort.).

N° 1515 (*Seine*). — Deux parasites animaux bien différents sont désignés sous le nom de « tigre ». L'un d'eux est un insecte ailé de l'ordre des Hémiptères et s'attaque aux feuilles du Poirier. L'autre est une sorte de pou du groupe des Kermès et s'attaque au bois.

L'insecte ailé est le *Tingis pyri* ou **Tigre du Poirier**. Il est minuscule, et ses colonies couvrent parfois, dans les mois d'août et de septembre, le revers des feuilles des Poiriers, surtout en espaliers. Sous forme d'adulte, de larve ou de nymphe, cet insecte pique le parenchyme des feuilles Sous l'influence de ces piqûres, les feuilles se boursouflent, jaunissent, se dessèchent et tombent. Lorsque le mal est étendu, la végétation de l'arbre se ralentit et le développement des fruits s'arrête.

Il n'y a guère que deux moyens de combattre cet insecte : 1° Recueillir toutes les feuilles contaminées et les brûler ; 2° Entourer l'arbre d'une toile et pratiquer, à l'intérieur de la toile, une fumigation de tabac ; cette opération doit être répétée plusieurs fois.

Le pou, appelé aussi *Tigre du Poirier* ou **Tigre du bois**, est le Kermès coquille, *Coccus conchyformis* ou *Aspidiotus conchyformis*. De minuscules individus, en forme de calottes écailleuses et blanchâtres, se tiennent sur le bois des arbres fruitiers et principalement des Poiriers, surtout en espaliers. Ils s'y agglutinent et y passent l'hiver. Ils le recouvrent parfois en quantités innombrables, au point que le départ de la végétation des arbres, au printemps, se trouve compromis. Sous chaque écaille se trouve la femelle, sous la femelle sont les œufs. Le corps de la femelle se dessèche au printemps, et les œufs éclosent alors, donnant naissance à d'imperceptibles poux qui se répandent sur les plantations avec une très grande agilité.

On a réussi à débarrasser du Kermès un jardin de 1.200 arbres fruitiers par le moyen suivant :

Faire un mélange de :

Chaux vive................	1 kil.
Eau de pluie................	1 litre.

Laisser foisonner ce mélange et l'ajouter, en passant au tamis, au mélange suivant :

Eau	9 litres.
Fleur de soufre..............	1 kil.

Mettre au feu dans une marmite de fonte et remuer constamment jusqu'à l'ébullition, qui doit être prolongée pendant 15 minutes.

Ajouter, avant refroidissement :

Pétrole....................	1 litre.

Agiter énergiquement pour déterminer l'émulsion.

Nous avons fait connaître dans la *Revue horticole*, en 1898[1], les résultats que nous avons obtenus avec cette mixture, ainsi qu'avec d'autres que nous avons en même temps indiquées. Ajoutons que, même avec la meilleure composition, il ne faut pas, par une seule application, compter être débarrassé de cette engeance, car le moindre nid non touché reproduit l'espèce au printemps. Il faut badigeonner pendant chaque hiver, ne fût-ce que préventivement.

N° 3611 (*Savoie*). — La **tannée d'écorce de sapin** produit souvent des Champignons, en effet, et nous vous conseillons beaucoup plutôt d'employer, soit du tan de Chêne, soit du mâchefer comme précédemment.

[1] Voir *Revue horticole*, 1898, p. 464.

Orléans. — Imp. G. JACOB, Paul PIGELET, successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. BOURGUIGNON.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet, Successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

78e ANNÉE — 78e ANNÉE —

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

**Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.**

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 16 Avril — N° 8.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUES REÇUS

François Gerbeaux, 17 rue de Cronstadt, à Nancy. — Nouveautés, plantes vivaces de pleine terre et plantes de serres.

Lagrange, à Oullins (Rhône). — Plantes aquatiques ornementales et rares.

Dutrie frères, à Steenwerk (Nord). — Fougères, nouveautés, plantes molles et ornementales.

Georges Truffaut, à Versailles — Insecticides et engrais.

E. H. Krelage et fils, à Haarlem (Hollande). — Plantes bulbeuses et plantes vivaces.

CHRONIQUE HORTICOLE

Société nationale d'horticulture de France : Concours de Chrysanthèmes précoces. — Cours gratuits d'horticulture. — Académie des Arts de la fleur et de la plante. — Chambre syndicale des Mandataires de la vente des fruits et primeurs. — Congrès international de l'hybridation à Londres. — A propos du *Camellia Sasanqua*. — Plantes nouvelles. — L'hybridation des Forsythias. — La culture des Violettes. — L'origine des monstruosités dans le genre Rosier. — Prix élevés payés pour des Orchidées. — Framboise-Groseille. — Cerisier à feuilles panachées. — Produits agricoles de l'Algérie exposés au Concours agricole. — Les plantations fruitières sur routes. — La résistance des Bambous au froid. — Influence de la greffe sur la qualité du Raisin et du vin. — Expositions annoncées. — La chlorose infectieuse des Malvacées.

Société nationale d'horticulture : *Concours de Chrysanthèmes précoces.* — Des concours de Chrysanthèmes précoces seront organisés à la Société nationale d'horticulture, en séance, le jeudi 11 octobre prochain. Le programme comprend cinq concours pour plantes en pots, cinq pour fleurs coupées, un concours pour nouveautés inédites et un concours pour nouveautés mises au commerce en 1906.

Cours gratuits d'horticulture. — La Société d'enseignement moderne, dont le siège est à Paris, à l'Ecole communale du Pont-de-Lodi, nous communique le programme ci-après des excursions et conférences horticoles qu'elle organise cette année.

Cours de botanique, par M. F. Laplace. — Des herborisations auront lieu aux dates et localités suivantes : le 6 mai, dans la forêt de Meudon ; le 21 mai, dans la forêt de Carnelle ; le 17 juin, à Pouray-Lardy ; le 24, dans la forêt de Montmorency.

Conférences horticoles : le 22 avril, visite de l'établissement de M. Nomblot-Bruneau, à Bourg-la-Reine, conférence par M. Alfred Nomblot. — Le 27 mai, visite de l'Exposition d'horticulture, au Cours-la-Reine, sous la direction de M. Allien. — Le 10 juin, visite de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, sous la conduite de M. Nanot, directeur de l'Ecole.

D'autre part, la même Société organise des cours d'horticulture qui ont lieu régulièrement à l'Ecole de la rue du Pont-de-Lodi, et que nous avons annoncés dans le numéro du 1er décembre dernier.

Académie des Arts de la fleur et de la plante : *Cours gratuits.* — L'Académie des Arts de la fleur et de la plante, dont le président est M. Achille Cesbron, vient d'inaugurer une nouvelle section de cours gratuits au Jardin colonial. L'inauguration a eu lieu le 1er avril, sous la présidence de M. Louis Herbette, conseiller d'Etat.

Chambre syndicale des mandataires de la vente des fruits et primeurs. — Les mandataires de la vente en gros des fruits et primeurs aux Halles centrales de Paris se sont réunis le 3 avril en un banquet, sous la présidence de notre collaborateur, M. J. M. Buisson, président de la Chambre syndicale. Dans un discours très applaudi, M. J. M. Buisson a formulé les revendications des mandataires ; il a demandé notamment qu'on leur donne une place en rapport avec l'importance de la consommation et que l'on abaisse les tarifs de transport des fruits. M. Chapsal, directeur du commerce, représentant du ministre du commerce, a fait l'éloge des mandataires qui sont, dit-il, « des auxiliaires précieux pour les cultivateurs, parce qu'ils apportent à la vente plus de garantie et plus de loyauté. » M. Grébauval, conseiller municipal de Paris, vice-président de la commission supérieure des Halles, a pris la parole au nom de ses collègues présents ; il a promis aux mandataires de défendre leurs intérêts à la commission supérieure des Halles.

Congrès de l'hybridation à Londres. — La Société royale d'horticulture d'Angleterre organise pour la fin du mois de juillet prochain un nouveau Congrès international de l'hybridation. On se rappelle avec quel éclat elle en avait déjà tenu un en 1900 ; celui organisé à New-York en 1902 a également donné lieu à des communications d'un très grand intérêt. Etant donnés les progrès accomplis dans le domaine de l'hybridation des végétaux et l'attention qui se porte de plus en plus sur les études de cet ordre, le succès du nouveau Congrès organisé par la grande Société anglaise n'est pas douteux.

Les personnes qui désireraient recevoir des renseignements au sujet de ce Congrès doivent s'adresser au secrétaire de la Société royale d'horticulture de Londres, Vincent Square, Westminster.

A propos du Camellia Sasanqua. — M. E J..., habitant la Gironde, nous écrit, à propos de l'article de M. Mottet sur le *Camellia Sasanqua* publié dans le numéro du 1er mars dernier, p. 115 :

« Je ne connais pas cette espèce, mais je dois vous dire que je cultive le *Camellia japonica* en plein air depuis trente-cinq ans et que jamais, parmi les nombreuses variétés blanches, rouges, roses ou panachées que je possède et qui ne reçoivent aucun soin, aucune n'a souffert du froid, et cependant le thermomètre est descendu à 12-14° et jusqu'à 16 degrés au-dessous de zéro. Nous avons eu les Figuiers, les Lauriers et jusqu'aux Vignes gelés, et tout à côté les Camellias ont conservé leurs feuilles et leurs boutons intacts.

« Malheureusement la floraison se fait généralement dans de mauvaises conditions, car la moindre gelée blanche roussit les fleurs, même à peine épanouies. Comme ces fleurs ne s'ouvrent pas toutes en même temps, et que les variétés sont plus ou moins hâtives, de nouvelles fleurs viennent vite combler les vides.

« Je suis porté à croire que le *Camellia japonica* résisterait à plus de 20 degrés de froid, et vous pouvez certainement le risquer à Paris. »

C'est avec grand plaisir que nous publions l'intéressante communication de M. E J... Elle démontre que la rusticité de ce magnifique arbuste est beaucoup plus grande qu'on ne le croit généralement. Nous ignorons si l'essai qu'il conseille a été tenté sous le climat parisien ; il mérite en tout cas de l'être et nous le signalons à l'attention des amateurs. A notre connaissance, du moins, il n'existe aucun Camellia vivant en permanence en plein air dans la région parisienne. Faut-il attribuer ce fait à ce qu'on le croit moins rustique qu'il ne l'est en réalité, ou bien à cet inconvénient que les fleurs y seraient toujours roussies ? Nous serions reconnaissant aux lecteurs qui pourraient nous fournir des renseignements complémentaires.

Plantes nouvelles. — Nous avons reçu de M. Georges Boucher, 164, avenue d'Italie, à Paris, une notice descriptive avec figures de quelques plantes nouvelles remarquables qu'il met au commerce cette année ; ce sont : le *Prunus blireiana flore pleno*, le *Thladiantha Oliveri*, le *Paulownia* à fleurs blanches et le *Vitis* (*Ampelopsis*) *Henryana*. Ces plantes ont été décrites récemment dans la *Revue horticole*, et nos lecteurs sont à même d'en apprécier les mérites.

L'hybridation des Forsythias. — On sait que le *Forsythia Fortunei*, primitivement introduit de la région de Pékin, par Fortune, et nommé par Lindley, obtenu ensuite par Zabel, par semis de graines du F. *suspensa* et nommé par lui F. *intermedia*, est généralement reconnu aujourd'hui comme un hybride entre le F. *viridissima* et le F. *suspensa*. M. Koehne vient de publier dans le *Gartenflora* une étude dans laquelle il montre que la structure du style confirme cette hybridité. Les Forsythias sont hétérostyles, c'est-à-dire que dans leurs fleurs, le style est tantôt court, tantôt long. Wilder a établi que le F. *viridissima*, qui a le style long, ne produit pas de fruits quand on le féconde par son propre pollen ; il en donne lorsqu'on le croise avec le F. *suspensa*. Lorsque ces deux espèces sont cultivées côte à côte dans un jardin, on obtient beaucoup de capsules de graines, produites par croisement. M. Meehan ayant élevé 34 semis du F. *suspensa* (à style court), a observé que 4 d'entre eux seulement avaient le style court ; il était long dans les 30 autres. M. Rehder a fait des observations analogues.

Il existe, d'après Asa Gray, des formes de F. *viridissima* à style court, mais dans les cultures européennes, jusqu'à présent, on n'a signalé que des formes à style long.

La culture des Violettes. — M. Benoit, jardinier à Lalande, a fait dernièrement devant la Société d'horticulture de la Haute-Garonne une causerie dans laquelle il a étudié les causes d'insuccès dans la culture de la Violette de Toulouse ; il est intéressant de recueillir les renseignements fournis par un praticien de cette région. M. Benoit dit que le choix du terrain exerce une influence capitale : « Chaque terrain a pour ainsi dire sa spécialité ; sur l'un on récoltera des Violettes à pédoncule très long, mais mince, et de petites fleurs ; sur d'autres, les pédoncules seront un peu plus courts, mais gros, avec de belles fleurs, et souvent des pédoncules courts avec de belles fleurs. Certains terrains ont la spécialité de produire des fleurs pâles, ou bien des fleurs à centre taché de blanc... » M. Benoit signale ainsi de grandes différences qu'il n'est pas à même d'expliquer, et sa conclusion est qu'il faut essayer la culture de la Violette à plusieurs endroits et avec du plant de plusieurs provenances et de plusieurs *qualités*, c'est-à-dire du plant jeune, des stolons et des pieds-mères ayant déjà donné des fleurs pendant une année ou deux. Il recommande toutefois d'éviter les terrains très riches en humus et les terrains fumés depuis longtemps avec du fumier provenant des ordures ménagères, et de combattre les ennemis de la Violette tels que la courtilière, le plus dangereux de tous, les chenilles et les pucerons.

L'origine des monstruosités dans le genre Rosier. — M. Lucien Daniel, dont on connaît les savants travaux sur la greffe et sur diverses autres questions de biologie végétale, a fait connaître à la Société française des Rosiéristes son intention de traiter au Congrès de cette année, à Rennes, la question de la production expérimentale des monstruosités, en groupant les variations en trois chapitres :

1° Monstruosités produites par les variations de milieu et les systèmes de taille ;

2° Monstruosités consécutives à l'union de corps reproducteurs de capacités fonctionnelles différentes (hybridation asexuelle) ;

3° Monstruosités résultant de la greffe (cas tératologiques, disjonctions d'hybrides, hybrides de greffe).

Prix élevés payés pour des Orchidées. — Deux ventes publiques d'Orchidées aux enchères, qui viennent d'avoir lieu à Londres, ont fait sensation par les chiffres élevés qui y ont été payés pour certaines variétés rares. M. Pitt, amateur célèbre, vendait 122 de ses raretés ; elles ont réalisé au total une somme de 133,550 francs ! Parmi les plus hauts chiffres atteints, il faut citer : l'*Odontoglossum crispum Pittianum*, vendu plus de 30,000 fr. ; l'*O. c. F. K. Sander*, payé 21,000 fr. ; l'*O. c. Pittiæ*, payé 10,500 fr., etc. Le lendemain, avait lieu une autre vente comprenant des Orchidées rares de diverses sources ; elle a produit une somme totale de 99,350 francs. L'*Odontoglossum crispum Luciani* a été payé plus de 9,000 francs ; l'*O. c. Empress of India*, 7,875 fr., etc.

Framboise-Groseille. — L'hybridation des Ronces comestibles est pratiquée sur une grande échelle aux Etats-Unis, et a déjà donné un certain nombre de produits intéressants. Quelques-uns, essayés à Alger, n'ont pas donné des résultats satisfaisants ; mais M. le docteur Trabut, chef du service botanique de l'Algérie, recommande un hybride de Framboisier (*Rubus idæus*) croisé avec le R. *vitifolius*. Cet hybride, écrit-il dans le *Bulletin de la Société d'horticulture d'Alger*, « se montre très résistant et d'une fertilité remarquable. Le fruit diffère peu de la Framboise, il en a le parfum avec une acidité spéciale ; il répond au type américain Loganberry, d'où il dérive. Les graines sont fertiles et reproduisent assez fidèlement le type. Cette Ronce-Framboise est destinée à jouer un rôle assez important dans les cultures méridionales, car elle est beaucoup plus précoce que la Framboise ; elle mûrit en mai à Alger. Elle a l'acidité de la Groseille unie au parfum de la Framboise, d'où le nom de Framboise-Groseille ».

Cerisier à feuilles panachées. — Il existe déjà des formes panachées du Cerisier, notamment celles nommées *Cerasus variegata*, *C. pulverulenta*, à feuilles saupoudrées de blanc, et *C. aucubifolia*, à feuilles tachetées de jaune ; ces formes sont d'ailleurs rares dans les cultures. M. Beissner vient de décrire, dans les Comptes rendus de la Société dendrologique d'Allemagne, une nouvelle variété obtenue par un pépiniériste hollandais, M. P.-A. van der Goot, et qui est d'une élégance remarquable. Les rameaux sont striés et portent des feuilles qui sont tantôt moitié vertes, moitié jaunâtres, tantôt tachetées régulièrement de blanc jaunâtre, tantôt parsemées de grandes taches de la même couleur. Les pédoncules des fruits sont eux-mêmes panachés. M. Beissner considère ce Cerisier comme un excellent arbre d'ornement.

Produits agricoles de l'Algérie exposés au concours de Paris par la Compagnie P.-L.-M. — La Compagnie des Chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée nous communique la note suivante des articles qu'elle a envoyés à son exposition, au Concours général agricole de Paris :

Choux-fleurs : l'Algérie en produit toute l'année et pourrait ravitailler la France, surtout en octobre, novembre, décembre, janvier, février, lorsque les gelées contrarient la récolte en Provence.

Artichauts : demandés par le marché parisien.

Fenouil comestible : Ce légume se consomme beaucoup en Italie, mais n'est guère connu à Paris où il se vend cher. Il a l'aspect d'un Céleri bulbeux, peut se consommer comme le Céleri, a un goût plus fin, un peu anisé. L'Algérie peut fournir ce légume d'octobre à mai, et par les plus grands froids, à des prix relativement modérés.

Pommes de terre nouvelles : terre rouge ; qualité demandée par Paris.

Carottes noires, dont la semence était en provenance de la région marocaine ; qualité non encore connue ; goût fin, chair jaune violet noir ; comestible.

Carottes rouges.

Oranges amères : non utilisées en Algérie. Pourraient s'expédier pour la confiture à Paris. Plusieurs personnes ont déclaré en recevoir d'Angleterre pour faire de la confiture d'Oranges amères, très digestive. Pourraient, sans doute, entrer dans la composition d'une liqueur apéritive.

Melons à chair blanche, de Perrégaux, conservés depuis octobre.

Gros Citrons doux à confire comme les Cédrats.

Citrons ordinaires.

Petits Citrons et Citrons lilliputs, très juteux. Ces deux qualités pourraient être appréciées par les grands hôtels ; on servirait, par exemple, des Citrons entiers, au lieu de servir le poisson avec des quartiers de citrons.

Citrons rouges doux à confiture ; qualité très parfumée, remarquée.

Courges de Siam récoltées par les indigènes ; très fines, parfumées. Cette Courge se débite en tranches comme le saucisson, à cause de sa forme. Elle se conserve sans avarie plus de six mois dans les endroits secs.

Grosses Amandes sèches : ont été demandées à l'état vert par la confiserie.

Piments.

Caroubes, pour la nourriture des chevaux.

Cannes à sucre.

Luffa : éponges végétales ; fruit séché de l'Echima du Japon ayant, à l'état vert, la forme d'un Concombre ; peut se consommer à l'état vert avant que sa chair soit transformée à l'état fibreux, auquel il arrive rapidement en Algérie. Séché sur plante, il a l'aspect d'un tissu parfait, peut être utilisé pour les lavages, et remplace le gant de crin pour frictions.

Paille de sorgho à balais, d'aussi belle qualité que celle fournie par l'Autriche et l'Italie à la France.

Palmiers nains : utilisés pour la fabrication du crin végétal.

Tous ces articles, ainsi que d'autres qui ne sont pas énumérés ici, sont cultivés dans les jardins des gares du réseau algérien du P.-L.-M. ; les colons voient ainsi qu'ils peuvent réussir à les produire.

Les plantations fruitières sur routes. — A maintes reprises déjà, des vœux ont été émis par les Sociétés d'agriculture et d'horticulture en faveur des plantations fruitières sur les routes ; ils ont donné bien peu de résultats jusqu'à présent. M. Chasset expose dans la *Pomologie française* quelques idées judicieuses sur le moyen de hâter la réalisation pratique de ce desideratum.

Si les essais tentés n'ont pas toujours donné de bons résultats, cela tient à ce que l'administration se contente de fixer une hauteur et une circonférence à 1 mètre du sol, mais se soucie trop peu des variétés. Il faudrait, dit M. Chasset, que toute une route soit plantée en une seule variété, de façon que l'adjudicataire puisse en un clin d'œil faire sa récolte et la vendre. Ce résultat est difficile à atteindre actuellement, parce que le cultivateur auquel est confié le travail n'a pas toujours chez lui la quantité d'arbres nécessaire. Si l'on procédait à l'adjudication 4 ou 5 ans d'avance, les

cultivateurs pourraient soumissionner en connaissance de cause, et auraient le temps de greffer la variété demandée. L'État aurait ainsi des arbres, et surtout des variétés parfaites, et le pépiniériste aurait de son côté la vente assurée de sa marchandise, tandis qu'actuellement il hésite à se lancer franchement dans la culture spéciale des arbres fruitiers pour routes.

Il serait bon aussi, dit M. Chasset, de choisir des essences fruitières qui ne sont pas cultivées dans la région. Ainsi la région lyonnaise produit peu ou pas de Cerisiers à kirsch, et cependant ses habitants en consomment, les distillateurs recherchent ses Cerises : ils seraient heureux de trouver le long des routes ce qu'ils vont chercher souvent très loin. Voilà un adjudicataire tout trouvé qui ne portera aucun préjudice au cultivateur de fruits de la région.

La résistance des Bambous au froid. — Dans le deuxième fascicule de sa nouvelle publication *Le Bambou*, M. Houzeau de Lehaie publie une série de notes sur les effets que les gelées de janvier 1905 ont exercés sur les Bambusacées dans la région méditerranéenne. Sa conclusion est que les espèces traçantes et les espèces cespiteuses se comportent de façons tout à fait différentes. Les *Phyllostachys* et les *Arundinaria* traçants craignent bien plutôt le dessèchement produit par le vent qui accompagne un abaissement de température, que la congélation de leurs éléments liquides. Les espèces cespiteuses, au contraire, résistent au dessèchement de l'air; c'est plutôt la congélation de leurs éléments liquides qui tue les Bambusacées de cette seconde catégorie, et, toutes proportions gardées, elles se comportent vis-à-vis du froid comme les plantes succulentes, que celui-ci ne fait jamais périr par dessèchement.

Le *Bambusa vulgaris* a fait preuve d'une résistance extraordinaire. Ses jeunes tiges, à tous les stades de développement, ont résisté à un froid de dix degrés au-dessous de zéro à la villa Thuret. M. Houzeau estime qu'il est au moins aussi résistant au froid que les *Arundinaria falcata* et *Falconeri*, et plus résistant aux vents froids et secs que les *Phyllostachys*.

Influence de la greffe sur la qualité du Raisin et du vin. — Dans une note communiquée récemment à l'Académie des sciences, MM. Curtel et Jurie ont rendu compte d'observations qu'ils ont faites relativement à l'influence de la greffe sur la qualité du Raisin et du vin, confirmant celles qu'ils avaient communiquées précédemment, et dont nous avons rendu compte. L'action de la greffe, selon eux, peut se résumer dans les conclusions suivantes : augmentation de fertilité, moindre dimension des grains, plus nombreux, à peau plus fine, très sujette aux maladies cryptogamiques, avec des pépins moins nombreux, plus gros, moins tanniques, de poids total moindre. Dans les vins, cette action s'est manifestée par une diminution notable de la couleur et du tannin, une moindre résistance à l'action de l'air, une atténuation de la rudesse et de l'âpreté, enfin par des modifications notables de la saveur et du bouquet. On a constaté aussi une action réciproque du greffon sur le sujet.

MM. Curtel et Jurie ont essayé d'appliquer l'influence modificatrice de la greffe à l'amélioration de certains hybrides, et en particulier d'une certaine variété remarquable par ses qualités culturales. Le résultat a été excellent : la greffe a donné à ce cépage une plus grande fertilité, et le vin obtenu a été d'un goût supérieur.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Le Havre, *du 10 au 12 novembre 1906.* — Exposition internationale de fleurs, fruits et légumes, organisée par la Société d'horticulture et de botanique de l'arrondissement du Havre, dans la grande salle des fêtes Franklin. Les demandes doivent être adressées avant le 1er novembre au président de la Société, M. H. Candon, 38, rue d'Ignauval, à Sainte-Adresse.

Lille, *du 24 au 28 juin 1906.* — Exposition internationale d'horticulture organisée par la Société régionale d'horticulture du nord de la France, à l'occasion de son 25e anniversaire. Un objet d'art offert par M. le Président de la République sera décerné comme prix d'honneur. Les demandes d'inscription doivent être adressées, avant le 6 juin, au secrétaire général de la Société, 20, place aux Bleuets, à Lille.

La chlorose infectieuse des Malvacées. — M. Erwin Baur s'est livré depuis plusieurs années à l'étude de la chlorose des Malvacées ; il a communiqué dernièrement à l'Académie des Sciences de Prusse les résultats de ses observations. Les phénomènes qu'on désigne sous le nom général de panachure ne sont pas, selon lui, toujours de la même nature. Il existe des plantes à feuilles panachées qui se reproduisent plus ou moins fidèlement de graines, et qui ne transmettent pas la panachure par la greffe. D'autre part, il existe une sorte de panachure à laquelle il donne le nom de chlorose infectieuse, et qui se communique par la greffe du greffon au sujet. Nous avons déjà exposé cette théorie l'année dernière, page 193, à l'occasion de remarques publiées sur le même sujet par M. Lindemuth. Les nouvelles recherches de M. le docteur Baur ont donné les résultats suivants. Il a constaté l'existence, dans les parties jaunes des Malvacées panachées, d'une substance particulière produite sous l'influence de la lumière, et qu'il désigne provisoirement sous le nom de « virus ». Ce virus n'est pas entraîné dans la circulation, mais se transmet de cellule à cellule vivante, et provoque l'apparition de la panachure. On peut faire disparaître la panachure d'une plante en supprimant régulièrement, pendant quelque temps, les jeunes feuilles à mesure qu'elles se développent, et en découpant les vieilles feuilles et les tenant à l'obscurité, afin d'empêcher la formation de nouveau virus.

M. Baur estime que le virus en question n'est pas un microorganisme, mais une substance élaborée par les tissus.

LE COMTE OSWALD DE KERCHOVE DE DENTERGHEM

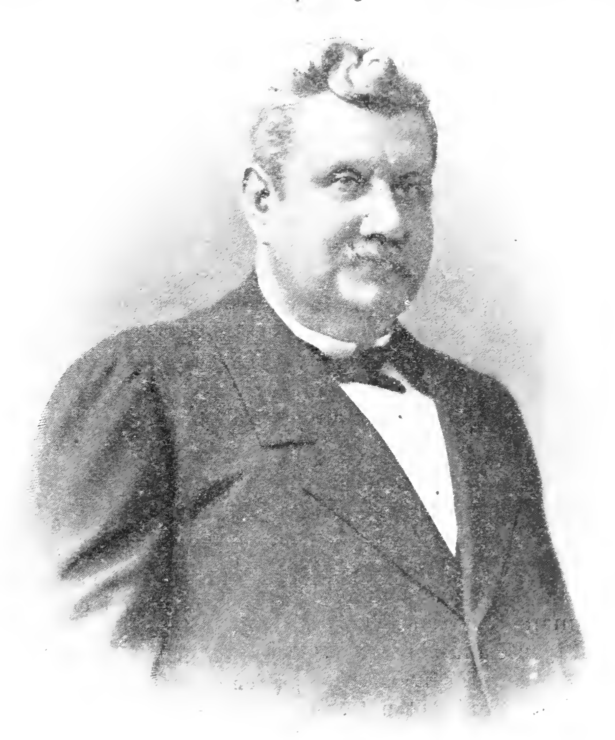
Le 23 janvier dernier, au cimetière de la ville de Gand, devant une nombreuse assistance, le comte Oswald de Kerchove de Denterghem, président de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, prononçait en termes émus l'éloge du secrétaire général de la Société, Ernest Fierens, son vaillant collaborateur, décédé l'avant-veille.

Deux mois plus tard, le 22 mars, une foule plus considérable conduisait à sa dernière demeure le comte de Kerchove lui-même, qui semblait, par sa vigoureuse stature, devoir présider pendant au moins un demi-siècle aux destinées de la doyenne des Associations horticoles du continent européen. Et il meurt à soixante-deux ans, après vingt années de présidence.

Il avait exprimé, alors qu'il se sentait mortellement atteint, le vœu que ses funérailles fussent simples, et qu'il n'y eût ni honneurs militaires, dus à son grade d'officier de l'Ordre de Léopold, ni discours ; mais la reconnaissance du monde horticole, des malheureux à qui il était venu en aide, de ses concitoyens qui lui avaient confié de hautes charges publiques, n'avait pas perdu ses droits. Plusieurs centaines de couronnes, une avalanche de fleurs, précédaient et entouraient le char funèbre où reposaient les restes du grand citoyen, de l'éminent horticulteur.

C'était une véritable apothéose que cet immense cortège où figuraient des hommes politiques, des bourgeois, des ouvriers, des jardiniers, des orphelins et d'autres déshérités, accompagnant leur ami aux portes de la postérité au milieu de la parure des fleurs qu'il avait tant aimées, et que lui, du moins, n'avait pas écartées de son convoi funèbre.

Ancien gouverneur, député, sénateur, de Kerchove avait, en effet, consacré beaucoup de son temps aux questions humanitaires, à l'organisation de crèches, d'orphelinats, d'écoles de pupilles, etc. Pour nous, nous savions surtout avec quels soins vigilants il s'intéressait à son magnifique jardin d'hiver, à ses domaines, à ses riches collections florales.



LE COMTE OSWALD DE KERCHOVE DE DENTERGHEM
Sénateur du Royaume de Belgique
Président de la Société royale d'agriculture et de Botanique de Gand
Président du Conseil d'administration du Jardin botanique de l'Etat à Bruxelles

Il n'était pas moins assidu aux réunions de la Société d'agriculture et de botanique et à la publication mensuelle de la *Revue d'horticulture belge et étrangère*, qu'il avait fondée en 1874, avec le concours dévoué d'Auguste Van Geert et des infatigables professeurs Burvenich, Pynaert, Rodigas, Van Hulle...

De Kerchove était un maître dans l'art d'écrire. Sa plume savante, toujours documentée, donnait une réelle élégance en même temps qu'une solide valeur à ses ouvrages sur les Palmiers et les Orchidées et à toute une série de communications sur les plantes nouvelles, les comptes rendus de fêtes, de voyages, de bibliographie. Les qualités de son style se reconnaissaient même sous le voile du pseudonyme ou de l'anonymat. Sa parole n'était pas moins captivante. Brillant orateur, il nous tenait sous le charme de ses discours ou de ses causeries familières. Sa mémoire proverbiale savait agrémenter sa conversation, officielle ou intime.

*

Il aimait beaucoup les Français. Nous en avons eu depuis longtemps la preuve, car il nous a constamment appelé au jury des Floralies gantoises, avec les collègues André, Truffaut, Leroy, Léon Simon, Vilmorin, etc.

De même, il aimait à prendre part aux travaux de nos jurys parisiens ; il y fut toujours très applaudi.

Oswald de Kerchove disparaît au moment où il préparait le programme des fêtes du centenaire de la Société, fondée en 1808, alors que Gand était une sous-préfecture de l'Empire français.

Son nom n'y sera pas oublié. Espérons que cette glorieuse cérémonie deviendra l'occasion de consacrer le souvenir de celui qui s'était dévoué corps et âme à ses succès. Les bosquets du Casino gantois rappelleront cette figure sympathique, comme une place publique de la cité rappelle, par un monument dû à une souscription populaire, les services rendus par le comte de Kerchove père à la ville, à l'industrie, à l'horticulture.

Charles BALTET,
Horticulteur à Troyes.

DESTRUCTION DE LA PYRALE DE LA VIGNE

M. Sabatier a signalé récemment, dans le *Journal d'Agriculture pratique*, les bons effets de divers insecticides employés contre la pyrale de la Vigne, et l'emploi qui va être fait dans le département de l'Aude de produits arsenicaux appliqués au printemps, en mai-juin.

L'application d'une substance toxique au printemps offrirait, écrit M. Sabatier, un immense avantage sur toutes les méthodes d'hiver, qui exigent une dépense moyenne de 40 à 50 fr. pour l'hectare des vignes de l'Aude, à 4,000 pieds environ ; en mai-juin, le débours se réduirait presque à rien. On ne traiterait que si les pyrales apparaissaient sur les pampres ; de plus, les opérations de printemps ne nécessiteraient aucune main-d'œuvre spéciale, puisque le poison serait ajouté à la bouillie cuprique.

On sait que divers sels d'arsenic, et notamment le vert de Scheele, sont beaucoup employés aux Etats-Unis comme insecticides.

M. Chuard, le savant directeur de la Station viticole de Lausanne, a signalé en ces termes, d'après un de ses correspondants, dans la *Chronique agricole du canton de Vaud*, mai 1905, les résultats redevables au vert d'arsenic ou vert de Scheele :

« La Vigne traitée est presque franche de pyrales, tandis que le porchet voisin est très endommagé par la maudite chenille. Dès le lendemain de l'application du vert d'arsenic, on trouve des chenilles péries. Le remède est, selon nous, tout trouvé, et d'une application facile, puisqu'elle a lieu en même temps que le sulfatage. »

M. Chuard a fait connaître depuis lors que la campagne de 1905 n'a fait que confirmer les résultats publiés concernant les années précédentes, et que l'efficacité des sels d'arsenic lui semble désormais hors de doute.

En Algérie, l'arsenic est employé avec plein succès contre l'altise.

M. Roger Marès, le si dévoué professeur d'agriculture du département d'Alger, a fourni sur cette question de très intéressants renseignements, qui se trouvent insérés dans le *Journal de la Société centrale d'agriculture de l'Aude* :

« Cette année, j'ai eu, dans le vignoble de l'Ecole d'agriculture que je dirige, une forte invasion d'altise. Trois traitements, au début de la saison, m'en ont complètement débarrassé. Je n'ai eu aucun dégât et je n'ai employé ni poudres ni entonnoirs. La dépense n'a pas dépassé 1 fr. 50 par hectare, car j'ai fait passer le prix de la main-d'œuvre et de la bouillie (sauf l'arsénite) sur les traitements du péronospora, qui ont exigé les mêmes sulfatages qu'à l'ordinaire.

« Voici la formule de préparation de la bouillie (bien se conformer à l'ordre ci-dessous indiqué) :

« 1° *Dissoudre* 2 *kilogr. de sulfate de cuivre dans* 50 *litres d'eau ;*

« 2° *Verser dans cette dissolution un litre de solution arsenicale contenant environ* 150 *grammes d'arsénite de soude, de préférence à l'arséniate.*

« *L'arsénite est déliquescent, tandis qu'on se procure l'arséniate en cristaux, mais ce dernier, moins toxique, brûle parfois les vignes ;*

« 3° *Une fois le mélange opéré, ajouter un lait de chaux composé de* 50 *litres d'eau et* 1 *kilogr. de chaux. Si on ajoutait l'arsenic après la chaux, la solution serait beaucoup moins toxique et ne donnerait pas de bons résultats.*

« J'ai abandonné les bouillies au carbonate de soude, parce que, lorsque l'air est sec, nous avons souvent brûlé les feuilles de Vigne, tandis qu'avec la bouillie à la chaux, cet accident n'arrive jamais.

« Il ne faut jamais préparer la bouillie à l'avance ni en solution concentrée, parce que, dans ce cas, elle est lourde ; le précipité est grenu au lieu d'être gélatineux ; il se dépose au fond des récipients, il n'est pas adhérent sur les feuilles.

« Pour avoir des résultats parfaits, il faut des bouillies fraîches et préparées par mélanges de solutions étendues.

« Enfin, si vous versiez la solution arsenicale dans le mélange après la chaux, vous auriez de l'arsénite de chaux, au lieu d'arsénite de cuivre ; celui-là est bien moins toxique que l'autre, qui se formera exclusivement en préparant la bouillie dans l'ordre indiqué ».

On ne doit éprouver aucune crainte d'empoisonner le vin. A titre expérimental, M. Marès a traité des Raisins un mois avant les vendanges, et le vin parfait ne contenait pas trace d'arsenic.

La formule, que M. Marès a reconnue excellente pour détruire l'altise, va, au printemps prochain, être essayée dans le Carcassonnais, contre la pyrale, par un certain nombre de viticulteurs d'avant-garde.

Max Garnier.

LES LILAS DE VITRY

Les Lilas blancs et les Boules de neige représentent la flore naturelle de Paris dans les somptueuses boutiques, joie et charme du regard pendant la saison morose. Flore naturelle en tant que le Lilas, venu d'Asie, mais si bien acclimaté chez nous, et la Viorne Boule de neige, fille de la Viorne Obier, indigène en notre Europe, sont naturels au printemps ! Mais flore artificielle, si l'on considère la saison pendant laquelle ces fleurs deviennent articles de luxe.

Lilas et Boules de neige sont fleurs forcées, leur production est une des grandes richesses horticoles de Paris et de sa banlieue ; on en fait sur nombre de points, mais, comme la plupart des autres cultures parisiennes, celle de ces arbustes a un centre où presque tout leur est consacré : ce sont les bords de la Seine entre l'embouchure de l'Orge et les fortifications et le plateau entre Seine et Bièvre. A définir plus précisément encore le terroir aux Lilas, il faudrait se borner à citer les communes de Vitry, Gentilly, l'Haÿ, Villejuif, Clamart et le Plessis-Piquet.

Vitry surtout, ce village dont la proximité de Paris a fait une ville faubourienne, est la capitale du Lilas. De tous temps il fut célèbre par ses pépinières ; déjà, sous l'ancien régime, on le nommait Vitry-aux-Arbres. Il mériterait encore ce nom, car les pépinières y sont vastes et célèbres, si le Lilas n'avait pris une extension aussi grande. Mais le goût des fleurs s'est si bien propagé, la mode a si bien adopté les blanches grappes de Lilas, les boules blanches de la Viorne, surtout pour les bouquets de fiançailles et de mariage, que le terroir de Vitry a été consacré presque entièrement à ces plantes, au Lilas particulièrement.

C'est par millions que Vitry et les communes limitrophes cultivent aujourd'hui ces arbustes. Les plantations constituent une des choses les plus curieuses de cette campagne parisienne si charmante déjà. Et le plus singulier, c'est que, sur ces immenses espaces consacrés au Lilas, où celui-ci aligne sans fin ses tiges droites, on ne voit jamais de fleurs, sinon dans les champs qu'une infortune n'a pas permis de cultiver. La fleur ne viendra que hors saison, d'une façon absolument artificielle, par la forcerie.

Il n'est pas un voyageur qui, passant en wagon sur la ligne de Bordeaux, n'ait été intrigué par la vue de ces champs soigneusement tenus, où les arbustes qu'il a peine à identifier forment un véritable tapis de velours, variant d'aspect et de couleur selon la saison. En automne, les feuilles sont tombées, la plaine de Vitry est une nappe d'un gris roussâtre séparée par des allées qui sont les chemins d'exploitation. Pas d'autre animation que les petits groupes d'ouvriers arrachant les arbustes pour les transporter dans les serres à forcer de la ville ou les expédier aux forceurs de Paris, de province et de l'étranger.

En février, les champs se peuplent pour la taille du Lilas ; à travers les rangées rousses, des ouvriers vêtus de velours roux, coiffés de casquettes de même teinte, composant un paysage animé, de couleur neutre, s'en iront, alignés eux-mêmes, pour abattre les rameaux inutiles. Depuis les confins d'Ivry la manufacturière, jusque bien au delà de Choisy-le-Roi, on trouvera le même tableau.

Avec la sève changera le spectacle. Les pousses violettes mettront un peu de splendeur, les grands rectangles de Lilas sembleront de teinte d'autant plus vive qu'ils se détacheront entre de petits champs de blé d'une verdure infiniment douce.

Dominateur dans la plaine, le Lilas partage fraternellement le terrain sur les pentes étendues au-dessus d'Ivry, de Vitry, de Choisy-le Roi et de Thiais, avec les arbres fruitiers des pépinières : arbres « en bonne marchandise marchande », auxquels horticulteurs et jardiniers donneront une forme définitive en arbres déjà dressés et formés. Beaucoup de ces jeunes

plants, hauts sur tige, ont la tête greffée, protégée du hâle et des gelées printanières par des sacs de papier ligaturés au tronc. De loin, on croirait voir de gigantesques Tulipes blanches.

La terrasse qui porte le plateau de Chevilly doit à ces cultures une incomparable richesse. Peut-être faut-il attribuer à la cherté du sol, ainsi consacré aux plantations de Lilas et d'arbres fruitiers, le petit nombre de villas. Cependant il y aurait là une belle exposition pour des résidences estivales. La vue est vaste et belle ; on découve la Seine, les villes sans cesse grandissantes de Maisons-Alfort, d'Alfortville, de Charenton et leurs voisines, le bois de Vincennes en entier, la boucle de Marne où tant de toits se montrent entre les arbres, la terrasse de Brie, véritable forêt jusqu'à Villeneuve-Saint-Georges.

Au pied du coteau, sur plus d'une lieue, ce ne sont que champs de Lilas : ils remplissent la plaine autour de laquelle la Seine décrit un arc lumineux, jusqu'à Port-à-l'Anglais. Cette zone, à travers laquelle le chemin de fer de Bordeaux montre ses quatre files de rails sans cesse parcourues par les trains, est celle où les plantations de Lilas sont le plus continues.

Sur le plateau, on trouve, très loin, ces champs singuliers ; mais les cultures sont moins bien tenues ; j'y ai traversé souvent de grands espaces de Lilas fleuris, chose rare dans la plaine.

La plus grande partie de la production est utilisée à Vitry même. La commune compte une vingtaine de forceries où le Lilas d'abord, puis la Boule de neige et, ensuite, le Rosier, sont mis en serre pour donner la fleur d'hiver. Les forceurs n'obtiennent pas seulement des grappes blanches, ils sont parvenus aussi à fournir des fleurs roses ou rosées, d'une carnation admirable. Pour ces différentes variétés il faut des installations spéciales : « serre à rouge », « serre à blanc », disent les producteurs.

Le forçage commence à la Toussaint, ou plutôt la production, car les plants sont mis en serre trois semaines avant la fête, de façon à fournir leurs grappes pour cette époque, et l'on continue jusqu'à fin avril, c'est-à-dire au moment où le Lilas de plein air donne des fleurs en abondance telle qu'il serait ridicule de vouloir lutter contre lui.

Pendant l'été, le Lilas retrouve faveur ; c'est pour le 15 août, la Sainte-Marie. A cette époque on recherche beaucoup de grappes virginales ; Vitry a trouvé le moyen d'en obtenir à ce moment. Les plants choisis ont été martyrisés, on les a privés de fraîcheur, réduits à l'état de squelettes en leur laissant subir hors de la pépinière une véritable dessiccation. Puis, brusquement, on leur restitue l'humidité, on les pousse à donner des fleurs et des bourgeons. Les plants se reprennent à la vie, bientôt les grappes s'allongent, de merveilleuses fleurs apparaissent, merveilleuses parce qu'elles sont hors de saison, et l'on peut ravir bien des Marie en leur apportant des bouquets de Lilas, alors que trois mois déjà ont passé depuis que les bosquets sont dégarnis.

La division du travail est intervenue à Vitry, il y a deux branches bien distinctes. La plante est produite en plein champ par le cultivateur et celui-ci la vend aux forceurs. Les trois variétés adoptées sont le *Charles* X, le *Trianon*, rouges tous deux, et le blanc.

La forcerie demande des soins et de l'habileté ; elle représente un capital assez considérable en constructions, entretien et chauffage, qui explique autant que la rareté du produit la valeur des fleurs. Au moment de grande rareté, une grappe de Lilas blanc se vend jusqu'à 3 fr. ; le rouge, plus difficile à obtenir, monte à 4 et même à 8 fr. Mais à mesure que d'autres fleurs apparaissent sur le marché, soit par le forçage, soit naturellement par des envois de Nice, la valeur décroît. A la fin de la saison artificielle, quand le Lilas des jardins se préparera à éclore, surtout lorsque la Frette, grand producteur de Lilas en bottes, sera à la veille de sa production, on verra tomber à 1 fr. la botte de douze grappes.

La vente de ces fleurs n'est guère possible que dans les très grands centres ; peut-être bien qu'en dehors de Paris aucune ville française ne pourrait offrir un débouché suffisant à de nombreux forceurs. Pourtant il est des serres à forcer dans quelques villes de province, mais toutes ou presque toutes achètent le plant dans la région de Vitry. Celle-ci envoie beaucoup à l'étranger, bien que l'on l'on ait adopté au dehors les méthodes de culture du Lilas. C'est ainsi que l'Allemagne, jadis cliente fidèle, a cessé à peu près ses demandes ; elle produit elle-même les plants nécessaires à ses forceurs, infiniment moins nombreux d'ailleurs que ne le sont ceux de Paris et de sa banlieue. Mais si l'on imite Vitry au dehors, on ne trouverait nulle part quelque chose de comparable aux champs de Lilas étalés de Choisy-le-Roi à Port-l'Anglais. Ces nappes d'arbustes destinés à fleurir en dehors de la saison coutumière sont véritablement une chose unique.

ARDOUIN DUMAZET.

SILENE MARITIMA FLORE PLENO

La plante que nous voudrions rappeler à l'attention des lecteurs, et que représente la figure ci-contre (fig. 88), le *Silene maritima flore pleno*, est un des plus intéressants exemples des heureux effets de la duplicature au point de vue décoratif. Nous disons « rappeler », parce que cette variété double n'est pas nouvelle, mais simplement oubliée et peu répandue de nos jours dans les cultures. Nous ne saurions dire à quelle époque elle a été obtenue, l'ayant trouvée mentionnée dans plusieurs ouvrages horticoles relativement anciens.

Mais ce que nous pouvons affirmer, c'est que la duplicature a transformé les fleurs insignifiantes du type spontané sur le littoral en fleurs trois fois plus grandes, bien pleines, d'un beau

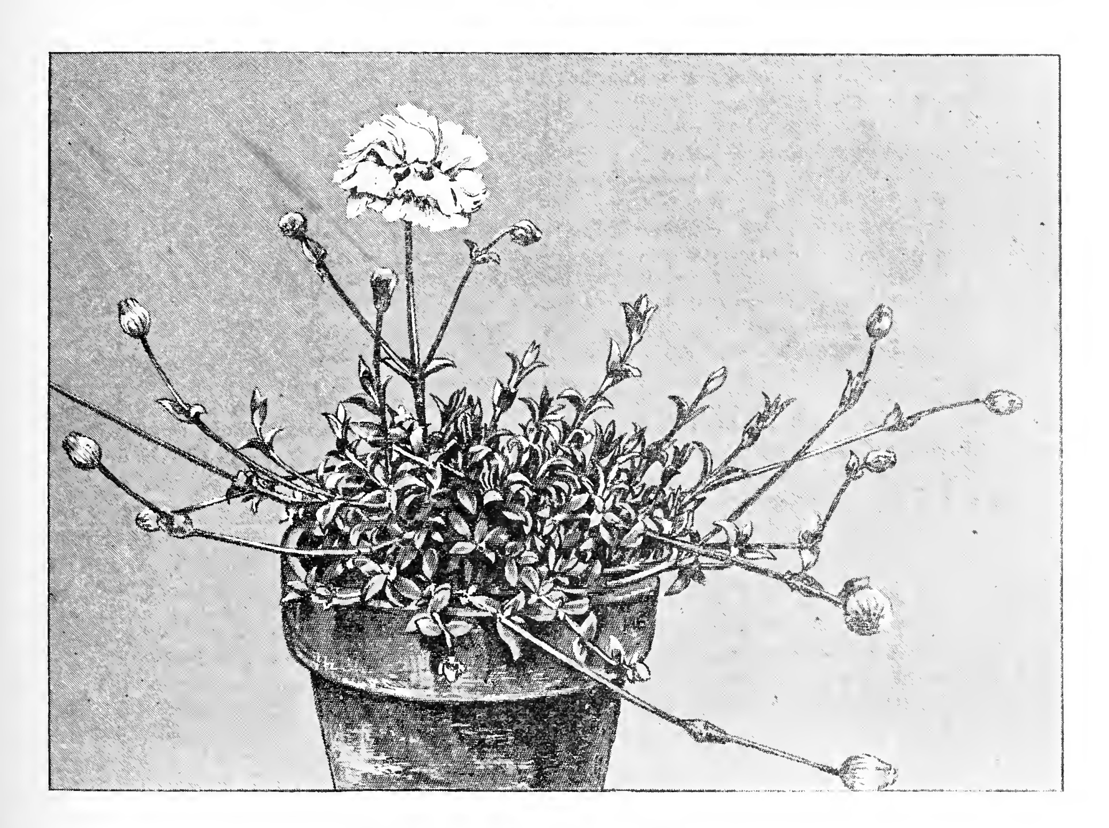


Fig 88. — *Silene maritima flore pleno.*

blanc pur, et rappelant, à s'y méprendre, celles d'un bel Œillet des fleuristes. Pour qui connaît le *Silene maritima*, dont les caractères généraux se retrouvent dans le *Silene inflata*, si commun en France, la différence est extrêmement frappante. Les fleurs de ce dernier ont seulement cinq petits pétales bifides, sortant d'un gros calice vert pâle, veiné et fortement renflé en ballonnet, d'où le nom de « Cucubalus » des anciens auteurs.

La description suivante de la variété double, que nous avons prise sur les plantes cultivées dans les collections de M. de Vilmorin, à Verrières, fera connaître les caractères généraux de la plante et ceux de ses fleurs en particulier.

Silene maritima, L., var. **flore pleno**, Hort. — Plante vivace, rustique, à tiges simples, un peu rameuses, grêles, mais raides, étalées, traînantes, rougeâtres, longues de 15 à 25 centimètres. Feuilles opposées, sessiles, embrassantes, petites, longues seulement de 15 à 20 millimètres, épaisses, ovales-aiguës, à pointe récurvée, glauques et très glabres, ainsi que toute la plante. Pédoncules solitaires, terminaux, uniflores, longs de 10 à 15 centimètres, raides, portant vers le milieu deux feuilles bractéales; fleurs grandes, bien ouvertes, larges de 5 à 6 centimètres, d'un blanc très pur, bien pleines et rappelant beaucoup un Œillet blanc double, par

leur forme et leur aspect, mais inodores ; calice vésiculeux, rougeâtre et à cinq dents, mais fendu en deux lobes à l'épanouissement, par suite de la pression des pétales ; ceux-ci très nombreux, onguiculés et insérés sur un thalamus résultant de la transformation complète de l'androcée et du gynécée. Fleurit depuis la fin de mai jusqu'en août-septembre.

N'était le grave défaut qu'a le *Silene maritima flore pleno* d'être traînant, il est à peu près certain qu'il serait devenu plante de commerce, surtout pour la production de fleurs à couper, car, lorsqu'elles sont bien développées, ses fleurs sont réellement belles et pourraient avantageusement entrer dans les décorations florales. Il suffit, toutefois, d'un tuteurage soigné pour éviter que les fleurs ne soient salies par les éclaboussures de terre.

La plante est très robuste, parfaitement rustique et se cultive facilement en pots. Elle forme, toutefois, en pleine terre, des touffes beaucoup plus fortes et à floraison plus abondante et plus prolongée, car elle y souffre moins qu'en pot de la sécheresse qui nuit parfois à l'épanouissement complet des fleurs. On peut l'employer avantageusement pour décorer les plates-bandes, les talus et autres lieux accidentés, en la plantant de préférence à mi-ombre. Quant à sa multiplication, on l'effectue très facilement par le bouturage automnal du sommet de ses rameaux stériles. On fait enraciner les boutures sous cloches et dans du sable ; la reprise est facile et rapide. Les jeunes plantes ainsi obtenues fleurissent dès l'année suivante et forment par la suite des touffes de longue durée.

S. Mottet.

NÉCESSITÉ DE TENIR COMPTE DE LA VIGUEUR DES ARBRES

DANS LE CHOIX DES FORMES FRUITIÈRES

On néglige trop souvent, au moment de planter des arbres fruitiers, de choisir des formes correspondantes à la vigueur des variétés. C'est cependant un point capital incontestable, surtout lorsqu'il s'agit d'arbres palissés auxquels on donne un emplacement limité. On constate trop souvent l'erreur flagrante qui fait planter dans un espalier ou un contre-espalier une série de variétés différentes soumises à la même forme. Leur vigueur diffère cependant, et il en résulte des difficultés non seulement au point de vue de l'uniformité qu'on paraissait rechercher en adoptant une forme unique, mais encore au point de vue de la mise à fruit, et par conséquent de la récolte.

Prétendre assujettir toutes les variétés fruitières à la même forme, c'est agir à peu près comme les Compagnies de chemins de fer qui délimitent mathématiquement les places dans leurs compartiments, où l'on voit cependant côte à côte une personne énorme et un enfant malingre ; mais ici l'équilibre s'établit facilement si l'une empiète sur la place de l'autre, tandis qu'un arbre soumis à une forme qui ne lui convient pas souffre ou reste stérile.

Que se passera-t-il si nous mettons sous la même forme et dans un emplacement identique : un Poirier *Beurré Clairgeau*, de vigueur naturellement faible, et un P. *Triomphe de Jodoigne*, très vigoureux ? Ce dernier garnira l'emplacement réservé dans un temps moindre et il aura des tendances à empiéter sur le voisin, ce qui constitue déjà un inconvénient. Mais il y en a un autre plus grave. Si la forme est trop restreinte par rapport à la vigueur, la végétation est trop grande, et l'emplacement est trop vite garni : l'arbre s'*emballe* à bois et ne donne pas de fruits.

Si la forme est trop grande, elle est lente à faire, l'emplacement reste longtemps dénudé, et l'arbre affaibli ne fournit ses produits que sur un espace restreint de la place réservée.

Quand la forme est en rapport avec la vigueur, l'arbre est à son aise, il y a harmonie végétative et tous les organes fonctionnent normalement, sans emballement dans la charpente et sans que son développement nuise à la fructification.

Voilà pourquoi il faut tenir compte du caractère de vigueur spécifié pour chaque variété dans les descriptions pomologiques par les expressions : très vigoureux, vigoureux, peu vigoureux ; ou encore : de vigueur moyenne ou faible.

Ces diverses qualifications nous indiquent l'aspect général de la plante, ses besoins, sa végétation plus ou moins grande, et conséquemment le développement plus ou moins important de ses organes,

Ils doivent nous guider dans la répartition des formes.

Chaque variété a sa vigueur propre, qui peut cependant être modifiée par une foule de causes, et principalement :

1° Par la nature et la fertilité du sol ;
2° Par le choix du porte-greffe ;
3° Par la forme adoptée ;
4° Par l'exposition ;
5° Par le climat particulier.

Dans les descriptions comme dans les cultures il n'y a rien d'absolu, mais on peut cependant faire ressortir comparativement les différences de végétation constatées chez des variétés placées dans la même situation générale. Il pourra y avoir par ailleurs quelques différences en plus ou en moins qui ne modifieront que fort peu notre tableau de comparaison.

Nous avons recueilli pour les meilleures variétés de Poires des indications que nous présentons, pour plus de clarté, sous forme de tableau.

Supposons un mur ordinaire de 2m50 à 3 mètres, que nous voulons planter en palmettes Verrier. Comme nous l'avons dit plus haut, il faut donner à chaque variété une forme d'autant plus importante qu'elle est plus vigoureuse, afin de ne laisser aucun vide et d'obtenir un bon équilibre de végétation et de production. Nos palmettes Verrier auront donc un nombre de branches en rapport avec leur vigueur et leur fertilité.

Tableau des meilleures variétés de Poirier greffées sur Cognassier avec leur application sous la forme dite Verrier.

U	3 BRANCHES	4 BRANCHES	5 BRANCHES	6 BRANCHES
Doyenné de Juillet.	André Desportes.	Clapp's favorite.	Beurré Giffard.	Doyenné Boussoch.
Epargne.	Fondante du Panisel.	Madame Treyve.	Williams.	Beurré Hardy.
Citron des Carmes.	Nec plus Meuris.	Beurré gris.	Beurré superfin.	Conseiller à la Cour.
Triomphe de Vienne.	Beurré de Naghin.	Des Urbanistes.	Joséphine de Malines.	Doyenné du Comice.
Beurré Clairgeau.	La France.	Seigneur Esperen.	Louise Bonne.	Nouveau Poiteau.
Belle Angevine.	Remy Chatenay.	De Tongres.	Beurré Dumont.	Crassane.
William Duchesse.	Professeur Opoix.	Duchesse d'Angoulême.	Charles Ernest.	Beurré Diel.
	Docteur Jules Guyot.	Beurré Bachelier.	Doyenné d'Alençon.	Soldat Laboureur.
		Beurré d'Arenberg.	Fondante des bois.	Le Lectier.
		Comtesse de Paris.	Passe Colmar.	Triomphe de Jodoigne.
		Doyenné d'hiver.		Bergamote Esperen.
		Passe Crassane.		Général Tottleben.
		Olivier de Serres.		Beurré Lebrun.
		Bonne d'Ezée.		Beurré Sterckmans.
		Doyenné doré.		
		Notaire Lepin.		
		Beurré d'Amanlis.		

Ainsi réparties sur notre mur, ces variétés en garnissent presque également la surface.

Comme nous l'avons dit, ce tableau n'a rien d'absolu, mais il peut fournir des indications générales.

Si nous voulons planter des palmettes pour la forme Cossonnet, nous formerons les variétés vigoureuses en palmettes à branches obliques, dont le développement est moins limité, et, au contraire, les variétés plus faibles, pour garnir les emplacements plus réduits, fourniront des palmettes à branches horizontales.

Pour nous résumer, il faudra donc choisir les variétés selon leur vigueur et leur laisser prendre un développement correspondant, pour assurer l'harmonie végétative.

Comme le dit M. Nomblot, dans son « Guide pratique d'arboriculture », il faut que l'élaboration soit en rapport avec l'absorption.

Une variété vigoureuse soumise à une forme trop restreinte donne une absorption supérieure à l'élaboration, et il en résulte un manque de fructification.

M. Nomblot signale également une erreur courante qui consiste à croire que la vigueur est contraire à la fertilité. Si cette erreur se propage encore, c'est qu'on donne souvent aux variétés vigoureuses des formes trop restreintes ; car un sujet vigoureux est fertile lorsqu'on lui donne un développement suffisant pour l'élaboration et une forme accessible à l'air, à la lumière et à la chaleur, permettant le bon fonctionnement des organes et la constitution des éléments de réserve pour le fruit.

Paul Lécolier.

NOUVEAUX BÉGONIAS DOUBLES

Les variétés récentes de Bégonias doubles figurées ci-contre, *Queen Alexandra*, *Samuel Pope* et *Mrs Andrew Tweedie*, sont d'origine anglaise.

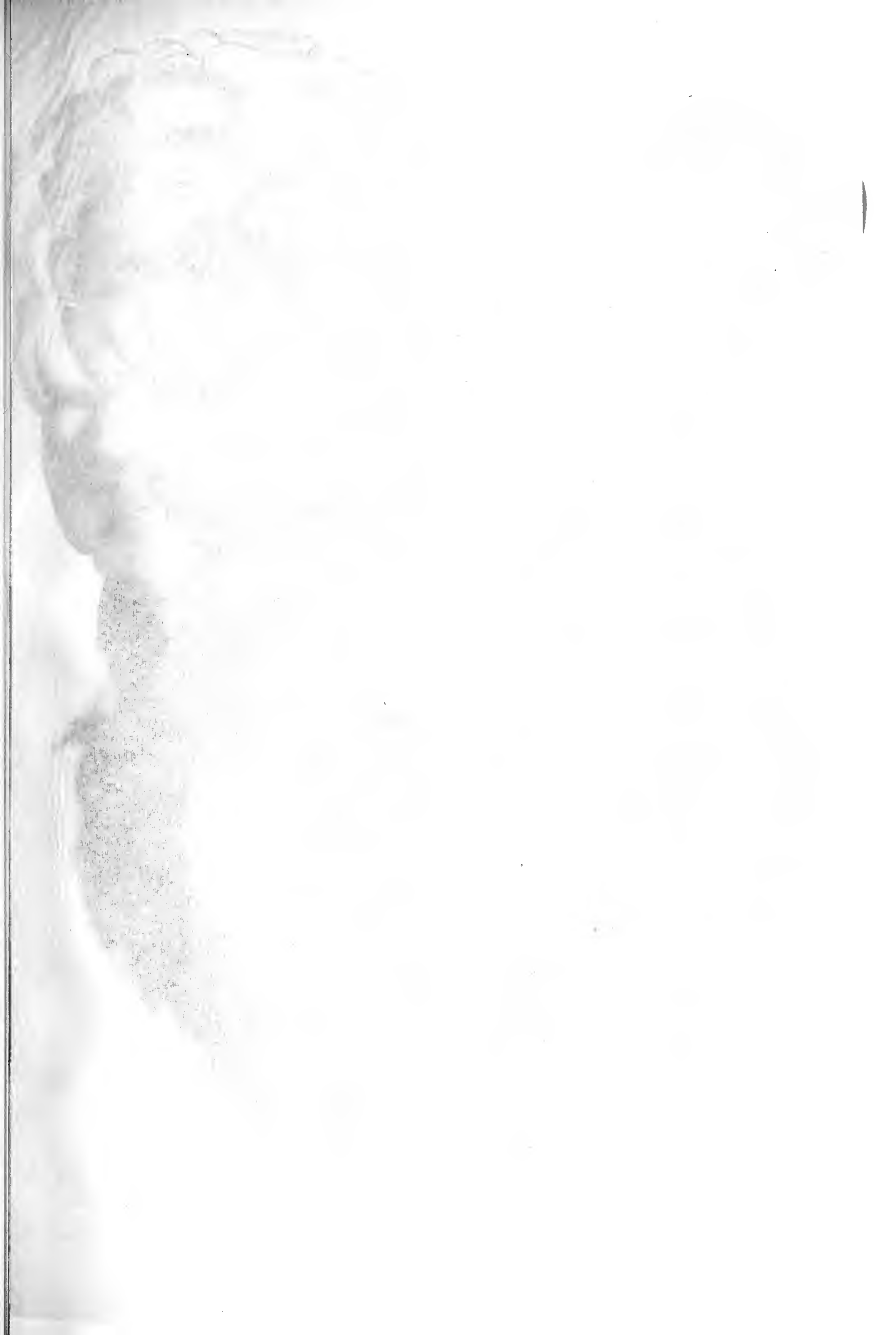
C'est en France que l'on vit les premiers Bégonias doubles véritablement remarquables, et pendant longtemps nous avons occupé la première place, mais depuis quelques années les progrès rapides des semeurs anglais nous ont relégués au second rang.

C'est surtout avec les sortes à fleurs blanches aux pétales nettement bordés de rose, que les Anglais nous ont dépassés. C'est la variété *Picotee* qui la première, je crois, a ouvert la série ; plusieurs années ensuite se sont passées sans progrès, puis apparut le célèbre *Samuel Pope*, dont les fleurs plus grandes, plus doubles et bien imbriquées sont parfois pourtant un peu inconstantes comme coloris ; la bordure est moins large et moins colorée que dans *Picotee* ; c'était néanmoins un progrès très sensible. Puis vinrent nombre de variétés sans grand mérite, à part toutefois *Mrs James Poortbury*, aux fleurs, forme Camellia, bordées d'un filet rose foncé étroit, mais très net, et *Mrs Henry Dean*. Enfin, tout récemment apparurent deux splendides nouveautés, *Queen Alexandra* et *The Queen* ; d'autres encore les suivent, comme j'ai pu le voir l'année dernière au Temple Show. Dans *Queen Alexandra*, la bordure a presque la largeur de celle de *Picotee*, avec plus de netteté dans ses contours ; la fleur énorme, très double, de forme parfois globuleuse ; l'aspect est joli, quoique l'imbrication ne soit pas parfaite ; la tenue est médiocre : les fleurs sont si lourdes !! mais la plante est très vigoureuse, donne des fleurs tout l'été à profusion, et leur régularité de coloris est très remarquable ; c'est pour l'instant la plus belle variété de ce genre. *The Queen* ressemble davantage à *Picotee*, mais la fleur bien imbriquée est plus double et très régulière comme coloris. La plante est moins vigoureuse que *Queen Alexandra* et les fleurs sont moins grandes et moins abondantes ; la tenue est bonne, comme d'ailleurs celle de *Picotee* et de *Samuel Pope*. Quant à *Mrs Andrew Tweedie*, elle est surtout remarquable par sa vigueur et par l'abondance et l'imbrication véritablement parfaite de ses fleurs.

La perfection de la forme des fleurs genre Camellia est très prisée en Angleterre ainsi que la tenue rigide des pédoncules ; aussi, les semeurs de ce pays ont-ils fait tous leurs efforts pour obtenir une tenue et des formes parfaites, mais si, du premier côté, ils sont arrivés presque à la perfection, ils sont loin encore d'en être arrivés là pour le second, et nombre de leurs plus belles nouveautés ont une tenue médiocre ou mauvaise. Parmi leurs plus belles variétés récentes, nommons : *Lucy Evans* et *Mary Pope*, aux splendides fleurs blanches ; *Jessie Pope*, de coloris rose chair délicieux ; *Mrs Portman Dalton*, *Golden-Eagle*, *Professeur Lanciani*, *Eltham Glory*, *Countess of Warwick*, *Ellen Harper*, *John Peed*, *Avalanche*, *Lord Chelsea*, *Olive Darling*, *Mrs Moger*, *John Milburn*, *Mrs M. B. Castle*, *Barbara Ray*, *Sir T. Lipton*, etc.

En France, depuis quelques années, de belles nouveautés ont vu aussi le jour, telles que : *Moi-Même*, aux fleurs énormes de teinte minium ; *Mme Bouzemont*, *Le Pactole*, *Arlequin*, aux pétales panachés et déchiquetés ; *Mrs Kock*, au curieux coloris ; *Hélène Billard*, *Renée Vallerand*, *Deuil de Makaroff*, *Comte de Moltke-Hvitfeldt*, *Cocarde Blanche*, etc.

Il semblerait que l'effort des semeurs français se porterait, depuis quelques années, sur les variétés de Bégonias simples ou multiflores doubles. Beaucoup de nouvelles sortes de Bégonias simples, telles que : *Cristata*, *Vallerandi*, *picta marmorata*, etc., sont d'origine française, ainsi que beaucoup de Bégonias multiflores. Certains d'entre eux, comme *Lafayette*, sont cultivés dans le monde entier. Il faut d'ailleurs avouer que, par les saisons inclémentes que nous traversons, les Bégonias multiflores sont souvent appelés à remplacer les *Pelargonium zonale* dans certaines décorations estivales. De tous les côtés, les semeurs obtiennent de jolis Bégonias multiflores, mais ceux-ci ont encore besoin d'être perfectionnés comme régularité, durée de floraison et résistance au soleil et aux maladies cryptogamiques dans tous les terrains. C'est peut-être là ce qui explique la diversité des appréciations suivant les différentes contrées où ils ont été cultivés. *Phosphorescent*, par exemple, est vanté par les uns, décrié par les autres ; la plante a sans doute des qualités réelles, mais elle est capricieuse, car elle n'a rien donné de bon jusqu'à présent à Remilly. Néanmoins, les semeurs doivent porter leurs efforts de ce côté et, dans un avenir plus ou moins éloigné, on arrivera à obtenir des Bégonias multiflores fleurissant de fort bonne heure, prolongeant





leur floraison jusqu'aux gelées et résistant bien partout au soleil, dans le nord de la France, ainsi qu'à la pluie ; nous touchons presque d'ailleurs au but. Le grand mérite des Bégonias multiflores est leur multiplication facile. Il n'en est pas de même des belles variétés à grandes fleurs, c'est même un peu ce qui en fait le charme : ce sont des raretés. Il serait impossible, à quelque prix que ce fût, de se procurer par centaines les variétés citées plus haut et, pour la plupart d'entre elles, on peut s'estimer heureux quand on réussit à s'en procurer quelques bulbes ! C'est une des rares plantes, avec les Orchidées, qui soient collectionnées avec soin et il n'est pas étonnant que leur prix soit si élevé en Angleterre, où il existe encore des collectionneurs !

R. JARRY-DESLOGES.

LA FRUCTIFICATION SPONTANÉE DU LIS BLANC

Comme suite à l'article de M. Louis Henry que nous avons publié récemment[1], M. Vigier, d'Issoire, nous a adressé une note que nous mettons avec plaisir sous les yeux de nos lecteurs, car elle renferme des renseignements intéressants et des idées ingénieuses relativement à la fructification du Lis blanc.

Pendant plusieurs années, j'ai vainement cherché à obtenir de la graine de Lis blanc, ainsi que d'un Lis orangé qui est peut-être le *Lilium elegans*. N'ayant jamais rien obtenu, j'ai laissé l'année dernière à l'abandon, exposés en plein soleil, les Lis blancs que j'ai dans mon jardin, et... ils ont fructifié spontanément.

La floraison a eu lieu pendant une période de sécheresse extrême ; les capsules qui ont donné des graines étaient restées d'abord un bon mois aussi petites qu'au moment de la floraison ; puis peu à peu, avec la pluie, elles ont grossi, et elles ont mûri dans la première quinzaine d'octobre. Je pense que c'est à l'état atmosphérique qu'il faut attribuer la fructification spontanée du Lis blanc. Pour moi, ce qui empêche généralement les capsules fécondées de se développer, c'est la période de repos qui se produit presque aussitôt après la floraison, dans le Lis blanc. Ce qui, à mon avis, semble bien montrer la lutte engagée entre le bulbe et l'ovaire pour attirer la sève chacun à soi, c'est la dessiccation de la tige florale qui se produit un peu au-dessous de l'inflorescence ; le fruit reste vert et résiste pendant quelque temps, puis il succombe ; le bulbe est victorieux.

L'an passé, les Lis ont végété tristement pendant la longue période de sécheresse, puis, à l'époque où généralement ils se mettent au repos, les pluies sont survenues et les ont obligés à se remettre en végétation ; les capsules qui n'étaient pas encore desséchées ont repris vigueur et ont donné des graines.

Quant au Lis testacé, il n'y est pour rien, car non seulement je ne possède pas cette espèce, mais encore je ne l'ai jamais vue cultivée dans les environs d'Issoire.

Enfin, ne serait-il pas possible, au moyen de l'éther à dose modérée, de reproduire l'état de somnolence provoqué par la grande sécheresse de l'année 1905, puis de réveiller la végétation par des arrosages copieux et la chaleur d'une couche ou d'une serre, pour voir si par ce procédé l'on peut obtenir les graines qui se sont produites naturellement l'an dernier ?

En même temps que les Lis blancs, le croisement *Lilium candidum* × *L. elegans* me donnait des graines ; mais le croisement *L. elegans* × *L. candidum* restait stérile. Ceci pourrait faire supposer que le *L. elegans* est pour quelque chose dans la fructification spontanée ; il n'en est rien, car j'ai effectué les deux croisements dans une cour, tandis que le *L. candidum* qui a fructifié naturellement est dans un jardin où je n'ai pas de *L. elegans*.

A. VIGIER.

CONSTRUCTIONS VITRÉES POUR LA CULTURE FORCÉE DE LA VIGNE

La Vigne destinée à la culture forcée, à l'aide d'un chauffage artificiel, ou à la culture simplement avancée par la concentration des rayons solaires sous verre, se cultive en serres adossées ou partiellement adossées, à double versant droit ou à versant brisé, curvilignes, à vitrage permanent ou pourvues de châssis mobiles.

Cette culture se pratique également en serres volantes ou abris vitrés mobiles, sous bâches permanentes à châssis mobiles et sous bâches volantes ou mobiles, pourvues ou non d'appareils de chauffage.

Description des serres à Vignes perma-

[1] *Revue horticole*, 1906, p. 158.

nentes. — Quoique la Vigne ne soit pas exigeante ni délicate, l'expérience a démontré, toutefois, que certaines formes de constructions vitrées et certains aménagements sont mieux appropriés que d'autres à une bonne culture.

Les serres à Vignes permanentes se répartissent en trois catégories :

1° Les serres de forçage de première et seconde saisons pour la culture des Raisins hâtifs, serres adossées ou partiellement adossées, pourvues d'un chauffage au thermosiphon ;

Fig. 89. — Serre adossée à versant droit.

a, Ventilateur à crémaillère ; *bb*, ventilateurs fonctionnant au moyen de tiroirs ; *c*, isolateurs supportant des fils de fer tendus parallèlement au vitrage ; *d*, murs de fondation ; *e*, sol de plantation ; *f*, drainage ; *g*, sous-sol ; *h*, tuyaux de chauffage ; *i*, chemins de service avec plancher à claire-voie ; *k*, petit mur de retenue.

2° Les serres pour la culture des Raisins tardifs d'arrière saison, conservés sur pieds en hiver; serres partiellement adossées et à double versant, également pourvues d'un appareil de chauffage ;

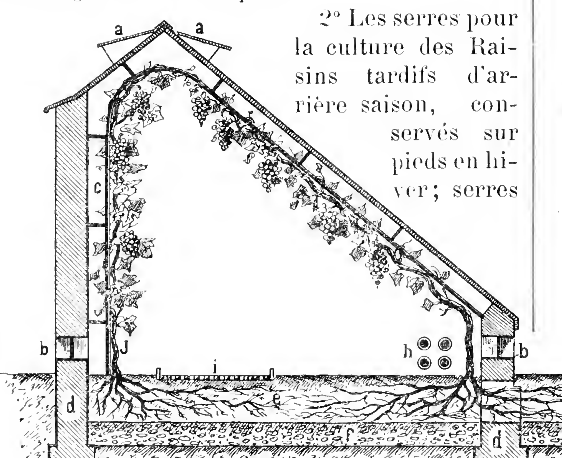


Fig. 90. — Serre partiellement adossée à versant droit.

Pour les lettres, voir fig. 89.

3° Les serres de formes diverses non chauffées, pour culture avancée et culture d'arrière-saison, retardée en vue de conserver les Raisins le plus tard possible sur pied.

Aménagement, orientation et ventilation des serres à Vignes. — Les serres affectées aux cultures intensives de première et seconde saisons, serres adossées ou partiellement adossées, dont les figures 89, 90 et 92 montrent divers types, doivent être orientées perpendiculairement au midi, afin de bénéficier le plus possible des rayons solaires.

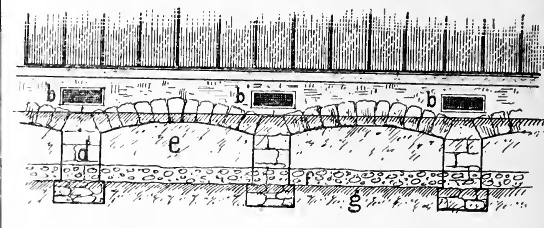


Fig. 91. — Profil d'un mur de fondation construit sur voûtes.

b, Ventilateurs ; *d*, piliers de fondations ; *e*, voûtes ; *f*, drainage des plates-bandes ; *g*, sous-sol.

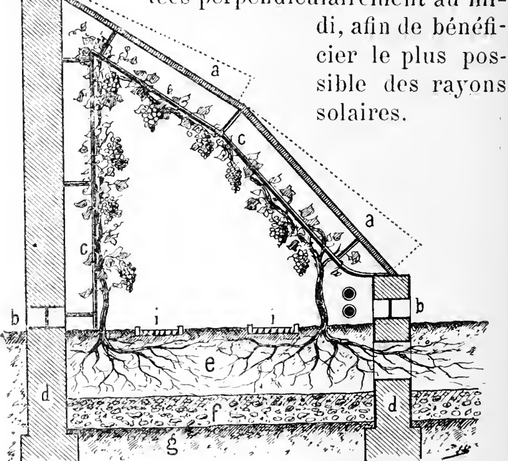


Fig. 92. — Serre adossée à versant brisé et vitrage mobile.

Pour les lettres, voir fig. 89.

La construction des serres à Vignes diffère totalement de celles utilisées généralement pour la culture des plantes d'ornement ; leur charpente, dont les versants ne comportent pas de pied droit vitré, repose directement sur un petit mur de soutènement élevé de 30 à 35 centimètres au-dessus du niveau du sol.

Les fondations (fig. 91) consistent en petites voûtes affleurant le niveau du sol, distancées de 1m20 à 1m50, selon l'espacement adopté dans

la plantation. Ce système de construction permet de planter les Vignes à l'extérieur de la serre, dans une plate-bande aménagée à cet effet, comme on le verra plus loin ; il permet aux racines des Vignes plantées à l'intérieur des serres de puiser leur nourriture dans la plate-bande extérieure en traversant les voûtes.

Ventilateurs. — Dans les murs de soutènement et celui du fond de la serre sont aménagées des prises d'air, à quelques centimètres au-dessus du sol; elles sont établies en quinconce, par rapport aux voûtes établies dans les murs de fondation. Leur fonctionnement s'opère de l'intérieur de la serre au moyen de tiroirs en tôle galvanisée glissant et se réglant à volonté sur coulisses à rainures.

Fig. 93. — Serre à double versant brisé et à vitrage mobile.
Les lettres ont la même signification que plus haut.

Fig. 94. — Serre à double versant curviligne brisé et à châssis mobiles de l'École d'horticulture de Versailles.
l, Caniveau pour la réception de l'eau de pluie ; les autres lettres ont la même signification que plus haut.

Dans le faîtage des serres adossées et des serres à double versant, de petits châssis sont aménagés à toutes les travées dans la charpente ; ils se manœuvrent au moyen de crémaillères. Le fonctionnement combiné des ventilateurs du bas et du haut de la serre permet de renouveler l'air rapidement et sans transition brusque en aérant également le sol de la plate-bande aménagée à l'intérieur. Dans ces conditions, les Vignes ne subissent pas le contact direct de l'air extérieur, qui nuirait à leur végétation.

Palissage des Vignes. — En vue de la direction des Vignes et de leur palissage parallèlement au vitrage, on installe, à chaque travée intérieure de la charpente, une armature en fer à **T**, éloignée de $0^{m}{,}35$ ou $0^{m}{,}40$ du verre. Des fils de fer, passant par des trous percés à tous les 20 ou 25 centimètres dans cette armature, sont tendus parallèlement au vitrage.

Thermosiphon ; disposition des tuyaux de chauffage. — Le chauffage artificiel est indispensable pour la culture forcée de la Vigne. Le système universellement adopté est le thermosiphon, appareil de chauffage à l'eau chaude. La chaleur de la chaudière se dégage des tuyaux par radiation et l'air chauffé s'élève naturellement vers le haut de la serre. Il est donc indispensable d'établir les tuyaux dans la partie la plus basse de la serre ; on les fait reposer sur de petits supports en fer à **T** à quelques centimètres du niveau du

sol, à $0^{m}50$ de distance du mur de soutènement et à proximité des ventilateurs, afin de faciliter, en cas de besoin, le dégagement de la chaleur.

La quantité de tuyaux est subordonnée à la surface d'air à chauffer et à la dimension de la chaudière ; il vaut mieux avoir beaucoup de conduites à une température modérée qu'une faible longueur maintenue à une température trop élevée. Les tuyaux de chauffage sont pourvus de gouttières que l'on remplit d'eau afin de charger l'atmosphère d'humidité.

Dans ces conditions, on peut régler la ventilation à volonté et aérer même quand il fait froid, en donnant plus de chaleur artificielle à l'intérieur des serres. L'air froid admis par les ventilateurs se réchauffe en passant devant les tuyaux de chauffage.

La ventilation combinée avec le chauffage artificiel et la production de vapeur d'eau dans les serres constituent les principaux facteurs d'une végétation rapide et vigoureuse des Vignes, qui, dans ces conditions, sont exemptes de maladies cryptogamiques et d'insectes nuisibles.

Eau de pluie. — L'eau du ciel possède toutes les qualités requises pour toutes les cultures en général ; il est indispensable de recueillir cette eau au moyen de conduits qui l'amènent à l'intérieur des serres. Des chêneaux-gouttières sont disposés dans le bas du vitrage et fixés à l'aide de crampons au mur de soutènement. — Des tuyaux, traversant ce mur, amènent l'eau à l'intérieur de la serre, dans des récipients quelconques, bacs en ciment armé ou en tôle galvanisée, citernes, etc. — Le trop-plein des récipients est déversé dans un puisard établi à l'extérieur à une certaine distance de la serre. Ce dispositif a l'avantage d'évacuer en hiver les eaux de pluie et celles provenant de la fonte des neiges, qui refroidiraient le sol et le sous-sol des plates-bandes extérieures, dans lesquelles les Vignes puisent leur nourriture.

Serres partiellement adossées. — Ces serres, dont la fig. 90 montre un modèle, ne diffèrent des serres adossées que par la construction du mur de fond, dont la hauteur est environ d'un tiers moins élevé. Leur orientation est également celle du Midi. Le côté Nord est éclairé dans le faîtage par une partie vitrée reposant sur le mur de fond ; ce versant est des deux tiers inférieur en développement à celui exposé au Midi. Les ventilateurs du haut de la serre sont établis dans la partie vitrée du Nord, demi-adossée ; ceux de la base, dans les murs de soutènement et du fond. Par leur construction, ces serres ont plus de largeur que les serres adossées, et elles présentent, de ce fait, une plus grande superficie vitrée. Leur aménagement est identique.

Ce genre de construction, intermédiaire entre la serre adossée simple et celle à double versant, réunit, en partie, les avantages des deux systèmes. Munies d'appareils de chauffage, ce sont les serres par excellence pour les cultures forcées de Raisins hâtifs, ainsi que pour celles des Raisins tardifs, conservés sur pied le plus tard possible en hiver.

Fig. 95. — Serre à double versant droit incliné.
Pour la signification des lettres, voir fig. 89.

Serres à double versant (fig. 93 à 95). — Ce genre de construction vitrée s'établit à versants droits plus ou moins inclinés, à versants curvilignes simples ou brisés, à vitrage permanent ou mobile. Ce sont les formes qui permettent de donner le plus de développement au vitrage et qui conviennent le mieux pour la culture avancée et pour la conservation sur pied des Raisins. Elles laissent largement entrer l'air et la lumière, ce qui, en certaines saisons, est de première importance pour les Vignes. Leur désavantage consiste en ce que, vu leur grande superficie vitrée, il faut chauffer beaucoup pour y maintenir une haute température d'une façon régulière. La meilleure orientation pour ces serres est du Nord au Sud, un versant faisant face à l'Est et recevant les rayons so-

laires le matin ; l'autre, orienté vers l'Ouest, recevant également le soleil de l'après-midi. Le plein soleil du Midi donnant obliquement sur les deux versants, ceux-ci reçoivent la même somme de rayons verticaux du soleil et pendant plus longtemps qu'avec une autre orientation.

Pour la ventilation des serres à double versant, on peut appliquer le système que nous avons déjà décrit pour les serres adossées ou bien ménager, à la base de la charpente, des ventilateurs formés d'une combinaison de châssis qui s'ouvrent d'une ferme à l'autre à l'aide d'un levier de commande et d'articulation établi à côté d'un pignon, à l'intérieur de la serre, sur la moitié de sa longueur ; l'autre partie s'ouvre de la même façon par un levier analogue disposé au pignon opposé, également à l'intérieur de la serre. Ces ventilateurs, disposés à la base des deux versants, établissent sur la longueur totale du soubassement une prise d'air de 30 à 35 centimètres de hauteur, lors de l'ouverture entière à l'équerre des châssis. Le fonctionnement des ventilateurs se règle graduellement à l'aide des leviers à crémaillère.

La commande des ventilateurs du comble des serres à double versant s'opère à l'aide d'une tringle verticale à crémaillère fixée de chaque côté à la base des deux pignons de la serre ; l'aération s'opère également sur la longueur totale du comble et se règle graduellement.

On dispose parfois une toile métallique galvanisée à mailles très serrées dans la feuillure du bâti, sur la longueur des ventilateurs, afin d'empêcher l'introduction des abeilles, guêpes, oiseaux, etc., à l'intérieur des serres.

Adaptation des serres de plantes décoratives à la culture forcée de la Vigne.

Quand on veut employer, pour la culture forcée de la Vigne, une serre à plantes d'ornement, il est nécessaire d'y apporter quelques modifications.

Toutes les constructions vitrées bien exposées sont susceptibles d'être utilisées pour la Vigne, à l'exception toutefois des petites serres n'offrant qu'une superficie vitrée très restreinte. Les serres adossées à double versant ou de formes diverses affectées aux plantes décoratives sont généralement pourvues, à l'intérieur, de bâches centrales et de pourtour, ou de gradins et tablettes parallèles au vitrage. Ces dispositifs seront nécessairement supprimés, l'appareil de chauffage et les tuyaux existant seront déplacés si des changements notables de nivellement du sol s'imposent. Le sol de l'intérieur des serres sera défoncé à fond. Si la nature du sol est de mauvaise qualité, réfractaire à la culture de la Vigne, il ne faut pas hésiter à le remplacer par des apports de bonne terre végétale et de compost ; si le sous-sol est imperméable et humide, il est nécessaire d'opérer, au préalable, un bon drainage par l'apport de plâtras de démolitions, mâchefer, résidus de houille ou autres matériaux analogues.

Lorsque le sol de l'intérieur des serres est en contrebas de celui de l'extérieur, on rétablira le nivellement par des apports de terre végétale et de compost favorables à la culture de la Vigne.

Les ventilateurs s'ouvrant sur un pied-droit vitré, à la hauteur des bâches de pourtour, seront condamnés et fermés hermétiquement. Ce système de ventilation est nuisible aux cultures en général.

On établira, en compensation, des prises d'air dans le mur de soutènement au-dessus du niveau du sol et l'on profitera de ces travaux pour établir, à l'extérieur, une tranchée parallèle au mur de soutènement afin de pratiquer des ouvertures en voûtes dans les fondations affleurant le niveau du sol, en quinconce des prises d'air, et à tous les $1^{m}20$ ou $1^{m}50$, en vue des plantations de Vignes. Les autres aménagements, notamment en ce qui concerne le chauffage, seront exécutés comme nous l'avons indiqué plus haut.

Numa Schneider.

LES ROSES A PARFUM ET LA FABRICATION DE L'ESSENCE DE ROSES

M. Jules Gravereaux, le grand amateur de Rosiers, créateur de la fameuse Roseraie de l'Haÿ, a adressé récemment à M. le Ministre de l'Agriculture un rapport sur les recherches qu'il poursuit relativement à la production de Roses à parfum et de la fabrication d'essence de Roses. Ces recherches présentent un intérêt qu'on ne saurait méconnaître dans un pays comme la France, où l'on produit de grandes quantités de Roses et où l'on ne s'est presque pas occupé jusqu'à présent d'en retirer l'essence qui constitue pour d'autres pays une véritable richesse. Malgré un droit d'entrée de 50 francs par kilogramme, la France a importé ces dernières années plus du tiers de la production bulgare d'essence de Roses, et la fabri-

cation de cette essence commence à se développer en Turquie d'Europe, en Anatolie, en Perse et en Allemagne.

Chargé en 1901 d'une mission du Ministère de l'Agriculture dans la région des Balkans, M. Gravereaux avait rapporté de sa mission la collection de toutes les sortes de Rosiers cultivés en Bulgarie (variétés du *Rosa damascena*), ainsi que tous les documents propres à l'éclairer sur la possibilité de fabriquer en France de l'essence de Roses. Il constata que les variétés bulgares avaient des fleurs beaucoup moins fournies en pétales que celles de nos jardins : de plus, leur floraison n'est pas remontante ; enfin, leur végétation est, en France du moins, beaucoup moins vigoureuse que celle de certaines espèces introduites. Il se mit résolument à l'œuvre pour créer en France une race de Roses à parfum à grand rendement pouvant être utilisées pour la fabrication d'essence. Il obtint ainsi d'abord la Rose *à parfum de l'Haÿ*, dont la *Revue horticole* a publié une planche coloriée[1], tandis que M. Cochet-Cochet, de Coubert, poursuivant de son côté des recherches analogues, obtenait la variété *Roseraie de l'Haÿ* ; et, après avoir multiplié en assez grande quantité ces deux Roses, ainsi qu'un certain nombre de formes s'en rapprochant, M. Gravereaux commença des essais de fabrication d'essence.

Après divers essais qui le conduisirent à instituer un nouveau procédé de distillation en rapport avec les progrès de la chimie moderne, M. Gravereaux parvint à obtenir une essence liquide qu'il a tout lieu de considérer comme pure. Cette essence, soumise par lui à des comparaisons avec celle de Bulgarie, a paru être peut-être un peu moins forte pendant les quatre ou cinq premiers jours, mais se volatiliser beaucoup moins vite. Deux grands parfumeurs, à qui M. Gravereaux a soumis des échantillons pour les examiner, l'ont appréciée de la façon la plus favorable.

M. Gravereaux a calculé que la culture de ces Roses à essence, dans des conditions normales, produirait au minimum à l'hectare 5 kil. 120 d'essence pure ; en admettant que, par suite d'abondance dans la production, le prix de l'essence pure doive se trouver abaissé à 1 000 francs le kilogr., on obtiendrait encore un produit de 5.120 fr. à l'hectare.

M. Gravereaux ajoute que la complète rusticité et l'exceptionnelle vigueur des variétés mentionnées permettent d'en installer des cultures de rapport, sans aléas causés par les intempéries, jusque dans le nord de la France, et que ce sont là des indications précieuses pour les industriels qui voudraient tenter la fabrication de l'essence de Roses en France ; il se met d'ailleurs entièrement à leur disposition pour faciliter leurs essais, soit en donnant des plantes pour la multiplication, soit en leur fournissant des explications de détail sur la fabrication.

M. Gravereaux poursuit d'ailleurs ses essais et continue à pratiquer la fécondation artificielle en vue d'obtenir de nouvelles variétés de Roses floribondes et odorantes pour la fabrication de l'essence.

G. T.-Grignan.

[1] *Revue horticole*, 1902, p. 64.

LES CERISES JUMELLES

Mlle Belèze, de Montfort-l'Amaury (Seine-et-Oise), m'a adressé une aquarelle peinte par elle, représentant trois Cerises jumelles cueillies dans le jardin de Mme R. Brault, le 10 août 1904. Cette aimable correspondante a pensé, avec juste raison, qu'il pouvait être intéressant d'appeler l'attention des lecteurs de la *Revue horticole* sur ce curieux cas de tératologie végétale.

Il y a là, en effet, une remarquable observation du type normal du Cerisier, dont la fleur ne renferme habituellement qu'un seul carpelle qui se développe en une drupe unique.

Quelquefois, cependant, on peut voir sur un même pédoncule deux Cerises jumelles, monstruosité due à la présence de deux carpelles dans la même fleur ; on en observe plus rarement trois, au moins dans le cas où la monstruosité se produit spontanément sur un arbre appartenant à une variété quelconque.

Mais il existe une variété de Cerisier, connue d'ailleurs depuis fort longtemps, qui présente ce caractère particulier de donner constamment naissance à des Cerises jumelles au nombre de deux, trois, quatre, cinq et quelquefois davantage à l'extrémité d'un pédoncule commun. Je veux parler de la *Cerise à bouquet* (Amarelle à bouquet, Griotte à bouquet, Cerise Cluster, etc.)[1], que représente la figure ci-contre (fig. 96).

C'est en 1586 que Jacques Daléchamp signala pour la première fois, en France, cette va-

[1] André Leroy, *Dictionnaire de Pomologie*, v. 5, p. 278.

riété de Cerisier alors non encore dénommée [2].

Jean Bauhin la mentionna également et donna quelques renseignements sur son pays d'origine [3]. On peut lire dans son histoire des plantes publiée en 1613 : « On cultive à Stuttgardt, dans le jardin de l'illustrissime et très savant duc de Wurtemberg, une espèce de Cerisier dont les produits, d'un beau rouge, sont groupés tantôt par deux, tantôt par trois, souvent aussi par quatre ou cinq sur un seul pédoncule où les précèdent des fleurs réputées offrir cette même disposition. Des rameaux de ce Cerisier ont été, par mes soins, greffés à Montbéliard, dans le jardin du prince. J'en ai aussi mangé des fruits qu'on m'a dit cueillis à Winterthur, au pays de Zurich, et les ai trouvés de saveur agréable. »

Au XVIe siècle, ce Cerisier était donc cultivé non seulement à Stuttgardt (Wurtemberg) et à Winterthur (Suisse), mais encore à Montbéliard, qui à cette époque était aux mains des ducs de Wurtemberg.

De la Franche-Comté, cette variété se répandit dans le Centre de la France. Le Lectier la cultiva dans l'Orléanais, comme en témoigne le catalogue qu'il publia en 1628 et dans lequel il la désigna comme « Cerise à trochets jusqu'à quatorze sur même queue » [4].

Dans son *Abrégé des bons fruits*, publié en 1667, p. 26, Merlet parle aussi de la *Cerise à bouquet* ou *Gemelle* qui « est plus curieuse que bonne, ne vient pas si grosse que les autres et coule davantage. » Il ajoute, dans l'édition de son livre parue en 1690, p. 12 : « Ce fruit est admirable quand il noue bien, donnant plusieurs Cerises sur une même queue, et quelquefois jusqu'à six et sept. »

Le Cerisier à bouquet appartient au groupe de Griottes amarelles ; c'est le *Cerasus Caproniana*, var. *polygyna*, Seringe (De Candolle, *Prodromus systematis regni veget.*, vol. II, p. 537 [5]). Duhamel du Monceau en a donné une bonne description et une figure dans son *Traité des arbres fruitiers*, Paris, 1768, tome Ier, p. 176, pl. VI.



Fig. 96. — Cerise à bouquets.

Une superbe figure coloriée en a été publiée dans l'édition de ce beau livre due à Poiteau et Turpin, Paris, 1835, vol. 2, pl. 346.

« L'arbre a beaucoup de ressemblance avec le Cerisier à trochet. Il est de la même grandeur, très fertile, fort touffu, laisse pendre fort bas ses branches longues et menues. Les calices et les pétales n'offrent rien de particulier, mais le centre de la fleur est occupé par plusieurs pistils, un à douze, dont une partie

[2] Daléchamp, *Historia generalis plantarum*, 1586, t. I, p. 262.

[3] Jean Bauhin, *Historia plantarum universalis*, t. Ier, p. 223, 1613.

[4] *Catalogue des arbres cultivés dans le verger et plant de Le Lectier, procureur du Roi à Orléans*, 1628, p. 32. (Réimprimé en extrait dans le *Dictionnaire pomologique* d'André Leroy.)

[5] C'est à cette variété qu'il faut rattacher le *Cerasus multicarpa*, figuré dans la *Revue horticole*, 1875, p. 409.

avorte ordinairement, mais dont plusieurs se développent et deviennent des fruits parfaits. Ces fruits, au nombre de trois, quatre, cinq et plus, sont sessiles à l'extrémité du pédoncule, fort serrés les uns contre les autres, comprimés par les côtés où ils se touchent, mais bien distincts, nullement adhérents ensemble et munis chacun d'un noyau ». (Duhamel, nouvelle édition publiée sans date [vers 1820], vol. 1, p. 104, pl. 34.)

Le *Cerisier à bouquet*, malgré l'intérêt qu'il présente au point de vue de la curiosité, est encore rare dans les jardins ; sa croissance est cependant régulière, et André Leroy le dit très fertile, se prêtant à toute espèce de forme. Les fleurs sont assez tardives. Le fruit mûrit fin juin ; il est de grosseur variable, mais généralement au-dessous de la moyenne, globuleux, légèrement comprimé aux pôles. Sa peau est très mince, transparente, d'un rouge clair légèrement nuancé de rouge brun à l'insolation. La chair est très tendre, transparente, jaune-blanchâtre, à eau abondante, légèrement rosâtre, assez agréable quoique sensiblement acidulée.

On reproduit cette variété par la greffe sur Merisier ou sur Sainte-Lucie (*Cerasus Mahaleb*). Le premier sujet convient pour les arbres à haute tige à cultiver en plein vent ; le second doit être préféré pour les basses tiges.

D. Bois.

A PROPOS DES VARIÉTÉS FRUITIÈRES
A PLANTER EN ESPALIER ET CONTRE-ESPALIER

L'article récent de M. Numa Schneider sur ce sujet [1] nous a valu une lettre très intéressante de M. Georges Boucher, rectifiant certaines indications fournies par M. Schneider.

Nous tenons, tout d'abord, à remercier M. Boucher de cette communication. Nous sommes toujours heureux que nos abonnés, lorsqu'ils diffèrent d'avis avec l'auteur d'un article, communiquent aux autres abonnés ce qu'ils savent sur le point litigieux ; nous ne pouvons que nous réjouir particulièrement lorsque la personne qui nous fait ainsi connaître son avis est aussi qualifiée pour le faire que M. Boucher, le distingué pomologue à qui la Société pomologique de France décernait, il y a peu d'années, la médaille d'or de son Congrès. Nous allons donc reproduire ci-après les remarques de M. Boucher, avec la réponse de M. Schneider, à qui, naturellement, nous les avions soumises.

Ces remarques peuvent être rangées dans deux catégories : les unes ont trait au mérite des variétés citées, à leur aptitude à être cultivées en espalier, à leur époque de maturité ; elles ont, en somme, un intérêt pratique de premier ordre pour nos lecteurs. Les autres portent sur des questions de nomenclature, voire même d'orthographe des noms de variétés ; nous les examinerons en second lieu.

Pommiers.

En fait de Pommiers, M. Schneider avait recommandé notamment l'*Api rouge*, l'*Api étoilé* et l'*Api rose*. M. Boucher écrit que l'*Api rose* et l'*Api rouge* ne font qu'une seule et même variété, et en effet M. Schneider le reconnaît. M. Boucher ajoute que l'*Api étoilé* est une variété médiocre qu'on ne peut pas recommander ; M. Schneider estime que, tout en étant de deuxième qualité, l'*Api étoilé* mérite d'être cultivé en raison de sa *très grande productivité* et de l'*époque de sa maturité*, qui va de janvier à avril ou mai ; c'est, en outre, un fruit d'apparat avec lequel on fait de jolis compotiers.

Poiriers.

M. Boucher estime que l'exposition *de l'est* vaut mieux pour les Poires *Bergamote Crassane* et *Bergamote Esperen* qui, cultivées à l'ouest, seraient attaquées par les cryptogames ; la première toujours, et la seconde souvent. M. Schneider nous dit qu'on peut les cultiver *à l'ouest* sans avoir à craindre les maladies cryptogamiques, à la condition de les protéger en hiver par des auvents. « J'ai toujours eu à cette exposition des fruits superbes et exempts de tavelure, ajoute M. Schneider, avec ces deux variétés et d'autres sujettes aux maladies cryptogamiques. La préparation du sol et les soins culturaux permettent d'ailleurs de prévenir la tavelure ; le surgreffage sur des variétés vigoureuses donne aussi de bons résultats. Je ne conteste pas que l'exposition de l'est soit préférable, mais à mon avis elle n'est pas indispensable, et je préfère réserver l'est et le midi pour le Pêcher. »

Cerisiers.

« Le Cerisier *Reine Hortense* produit peu à bonne exposition, écrit M. Boucher, et ne donne plus rien ou presque rien au nord ; il serait préférable de choisir la variété *Belle de Magnifique* [2], qui se conserve longtemps à l'exposition nord. »

[1] Voir *Revue horticole*, 1906, p. 116.

[2] Il est bon de rappeler l'origine de ce nom ; la variété qui le portait avait été obtenue par M. Chatenay, dit le Magnifique, d'où les noms de Cerise *Belle de Chatenay le Magnifique*, Cerise *Belle de Chatenay* et Cerise *Belle de Magnifique* ; c'est ce dernier qui l'avait emporté dans l'usage. Toutefois, le Congrès pomologique de 1902 a décidé de le remplacer par celui de Cerise *Belle Magnifique* ; et il faut avouer que si le premier semblait étrange et incompréhensible aux personnes qui n'en connaissaient pas l'origine, le second offre un accouplement non moins bizarre.

M. Schneider se range à cet avis, et nous dit que la variété *Reine Hortense* a été citée par erreur dans son article.

Prunes.

La Prune *Kirke's* est préférable comme qualité à la *Bleue de Belgique*, nous dit M. Boucher. M. Schneider, sans contester la préférence attribuée à la Prune *Kirke's*, qu'il n'a pas cultivée et ne connaît pas, fait remarquer que la Prune *Bleue de Belgique* est de bonne qualité, et citée comme telle dans tous les catalogues des grands pépiniéristes.

Pêches.

1° « La Pêche *Grosse Mignonne ordinaire*, écrit M. Boucher, est une variété supprimée en partie des cultures ; le fruit ne tient pas à l'arbre, et nous avons bien des variétés supérieures, *Alexis Lepère* par exemple. » M. Schneider, sur ce point, ne partage pas l'avis de M. Boucher : « Cette variété, nous dit-il, est très fertile ; le seul défaut que je pourrais lui reprocher est de mûrir trop précipitamment, mais à cet inconvénient j'obvie en tendant des toiles, avant la complète maturité, en cas de grand soleil ; par ce procédé les fruits tiennent plus longtemps sur l'arbre. Cette variété est reconnue de première qualité ; MM. Croux indiquent sur leur catalogue qu'elle est la plus renommée à cause de toute ses qualités (chair très fine, bien fondante, très sucrée, parfumée et délicate), et je suis de son avis. »

Nous devons constater que le Catalogue descriptif des fruits adoptés, publié par la Société pomologique de France, est également très élogieux pour la Pêche *Grosse Mignonne*, qu'il qualifie de « fruit très bon, à chair fine, entièrement fondante, à saveur sucrée et délicieusement parfumée » ; il ajoute, sous la rubrique *Culture* : « Cette variété, de culture facile, se comporte bien en plein air. »

M. Schneider ajoute qu'il ne méconnaît pas les mérites de la variété *Alexis Lepère*, qu'il cultive également.

2° M. Boucher conteste, d'autre part, les époques de maturité indiquées pour les variétés *Belle de Vitry* et *Louis Grognet* : la première, dit-il, ne mûrit qu'en septembre, la seconde en août. M. Schneider admet cette rectification pour la Pêche *Belle de Vitry*, qui a été inscrite en août par erreur ; pour la Pêche *Louis Grognet*, il dit avoir vu sa maturité varier selon les années, parfois jusqu'au commencement de septembre, et il ajoute qu'à L'Isle-Adam, elle se conserve bien sur l'arbre jusqu'à la mi septembre. En somme, cette variété peut être indiquée pour la fin d'août.

Raisins.

M. Boucher nous écrit qu'il ne connaît pas le nom de *Chasselas doré de Conflans-Sainte-Honorine*, et qu'au lieu de *Chasselas de Thomery*, il faut dire *Chasselas doré de Fontainebleau*. En ce qui concerne le premier nom, qui ne figure pas encore sur les catalogues, il correspond cependant à une forme locale appréciée ; nous avons publié dans la Correspondance du dernier numéro de la *Revue horticole*, page 172, les renseignements que M. Schneider nous avait fournis, sur ce point, en réponse à une question posée par un abonné. Pour le second, le nom de *Chasselas doré de Fontainebleau* est en effet plus correct.

Il reste, comme nous l'avons dit, une série de remarques portant sur la nomenclature proprement dite des fruits. Nous avons laissé ces remarques au second rang, parce qu'elles ne présentent évidemment pas le même intérêt que celles ayant trait à la culture pour les amateurs qui bornent leurs désirs à récolter de beaux et bons fruits, et aussi, avouons-le franchement, parce que les questions de nomenclature fruitière sont parfois, assez souvent, la bouteille à l'encre. Ce n'est pas qu'il n'y ait un réel intérêt à établir une nomenclature précise et uniforme, mais il faut constater que les efforts persévérants de pomologues éminents n'aboutissent pas aisément à ce résultat, comme on va le voir ; et dans ces conditions, on reconnaîtra qu'il faut admettre une certaine latitude, pourvu que cette tolérance ne risque pas à conduire à des confusions.

M. Schneider avait cité, par exemple, la Cerise *Morello de Charmeux* qui, par une erreur d'impression, a été inscrite ainsi : *Morello, des Charmeux*. M. Boucher fait remarquer qu'il faut dire : *Morello de Charneu*. Ni l'un ni l'autre de ces noms ne figure dans le Catalogue descriptif de la Société pomologique ; mais nous voyons que le Catalogue de M. Nomblot-Bruneau porte *Morello de Charmeux* ; les avis sont donc partagés, et ce qui tendrait à faire croire que le nom adopté par M. Schneider est exact, c'est la mention suivante, que nous trouvons dans le Dictionnaire de pomologie d'André Leroy : « *Morello* est un des plus anciens, un des principaux synonymes de cette variété (la *Grosse Griotte à ratafia*), mais c'est également, paraît-il, le nom d'une Griotte obtenue de nos jours par M. *Charmeux*, horticulteur à Thomery..... »

M. Schneider avait cité la Pêche *Bonouvrier* et la Pêche *Chevreuse tardive* ; ce n'est qu'une seule et même variété, dit M. Boucher. Ce n'est cependant pas l'opinion exprimée dans le *Dictionnaire de pomologie* de Leroy, où on lit : « Le Pêcher *Bonouvrier* n'est autre que la variété *Chevreuse hâtive*... D'aucuns l'assimilent à la variété *Chevreuse tardive*, erreur de laquelle ils reviendront s'ils font attention que les glandes de ce dernier Pêcher sont uniquement réniformes, et que ses produits, comme l'indique le qualificatif joint à leur nom, mûrissent quand ceux de l'autre sont mangés depuis quinze jours. »

M. Boucher fait remarquer que les Pêches *Amsden* et *Alexander* sont deux variétés de même saison qu'on ne reconnaît pour ainsi dire pas l'une de l'autre, et que l'une des deux suffit. M. Schneider se range volontiers à cet avis.

M. Boucher, d'autre part, signale qu'il aurait fallu écrire *Belle Beausse* et non *Belle Bausse*, et *Salway* au lieu de *Salvay*. Ces deux exemples mé-

ritent qu'on s'y arrête un instant, pour montrer quelle incertitude règne souvent, surtout au sujet des noms tirés de noms de personnes.

Et d'abord, le nom de l'obtenteur de la première de ces variétés doit, d'après le Dictionnaire d'André Leroy, s'écrire *Beausse* ; mais on sait qu'à l'époque où vivait cet excellent homme, mort en 1756, l'orthographe des noms était quelque peu incertaine et variable ; le fait est que le Catalogue des pépinières des Chartreux de Paris, en 1775, portait *Belle-Bauce*. Mais il y a mieux : le Catalogue descriptif des fruits adoptés par le Congrès pomologique, qui doit nous représenter la loi et les prophètes, écrit *Belle-Bausse*.

Et en ce qui concerne la Pêche *Salvay*, il est bien vrai que son nom devrait s'écrire plutôt, selon l'usage, *Salway* ; mais nous lisons dans le dernier Supplément au Catalogue descriptif de la Société pomologique qu'il « doit s'écrire en réalité *Salvey*, ainsi qu'il s'écrit en Angleterre, pays d'origine de cette variété [2]. »

On voit, en somme, qu'il est extrêmement difficile d'arriver en ces matières à une précision absolue, puisque M. Boucher, l'un des membres les plus compétents et les plus écoutés de nos groupements pomologiques, se trouve lui-même en désaccord avec les publications de la grande Société spéciale française. Beaucoup de variétés méritantes sont désignées sous divers noms dans les diverses localités où elles sont introduites ou obtenues directement ; parmi ces noms, l'usage seul décide quel est celui qui l'emportera, et le plus sage est d'accepter ses arrêts. Si parfois le même nom est orthographié de différentes façons, il est bon d'essayer d'arriver à l'uniformité, mais sans se faire trop d'illusions sur le résultat de ces efforts, et en somme le mal n'est pas bien grand, pourvu que les diverses orthographes ne prêtent pas à confusion.

Signalons encore que la Pêche *Tardive Ballet* doit, comme le fait remarquer M. Boucher, être nommée Pêche *Ballet*, et terminons en remerciant encore une fois M. Boucher de ses instructives remarques.

G. T.-Grignan.

[2] C'est d'ailleurs une erreur, à ce qu'il nous semble. En Angleterre on écrit *Salway*.

LA MUTUALITÉ HORTICOLE : CONFÉRENCE DE MM. VACHEROT ET TOURET

MM. Jules Vacherot et Touret ont donné dernièrement à Rambouillet, sous les auspices de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Rambouillet, une conférence sur la mutualité horticole. Aux côtés du président, M. Maurice, avaient pris place M. Lejars, président de la Société d'horticulture de Dourdan ; le comte de Caraman, député de l'arrondissement; M. Laigneau, président de l'Union commerciale, et bon nombre de notabilités.

M. Vacherot a pris le premier la parole. Le sympathique président de la Société nationale de secours et de prévoyance des jardiniers de France commence par faire ressortir la différence qui existe entre le but poursuivi par la Société qu'il préside et celui que poursuivent les Sociétés d'horticulture proprement dites. « Dans ces dernières, dit-il, on s'occupe surtout de perfectionner les végétaux ; on recherche et on encourage tout ce qui permet d'obtenir des fleurs plus belles, des fruits plus gros et plus savoureux, des plantes plus rustiques ou plus ornementales, et jusqu'au matériel adapté aux nécessités culturales.

« Tout différent est le but poursuivi par la Société de secours et de prévoyance des jardiniers de France, qui s'attache, par l'organisation d'institution de secours et de prévoyance, à donner à ses adhérents un appui moral et matériel.

« Le but matériel est atteint grâce au versement d'une cotisation relativement minime, qui permet d'allouer à chaque sociétaire, membre adhérent ou participant, une somme de 2 fr. 50 par jour, pendant trois mois en cas de maladie.

« La Caisse de secours, suffisamment dotée et bien gérée, permet de faire face à tous les besoins ; il n'est pas rare que, grâce à ses ressources, le Conseil d'Administration continue à verser au delà du délai de trois mois, sous forme de secours temporaire, l'allocation précitée aux sociétaires nécessiteux que la maladie a atteints.

« A côté de la caisse de prévoyance existe une caisse de retraite et de secours pour la vieillesse ; chaque membre ayant au moins 15 années consécutives de sociétariat et 55 ans d'âge peut être pensionné. A cette pension s'ajoute une allocation variable, prise sur la caisse de secours.

« En cas de décès d'un sociétaire peu fortuné, il est alloué à la famille du défunt, pour frais de funérailles, une somme de 35 francs. Alors intervient encore la caisse de secours, alimentée par les cotisations des membres participants et des membres adhérents auxquelles sont joints les dons des personnes généreuses. Cette caisse permet, après une enquête discrète, d'accorder aux veuves nécessiteuses une allocation qui est actuellement de 300 francs, et pourra, ainsi que l'espère M. Vacherot, être portée par la suite à un chiffre plus élevé.

« La Société de secours et de prévoyance a pu déjà, grâce à cette organisation, secourir et réconforter bien des veuves malheureuses, et parer à beaucoup d'infortunes.

« Au point de vue social, l'œuvre de la Société n'est pas moins féconde en bons résultats. Le contact fréquent, sur le terrain philanthropique, des patrons et des ouvriers, tous également intéressés au succès de l'œuvre commune, n'est-il pas la forme la plus sûre, la forme idéale de l'Association volontaire du capital et du travail ? Loin de nous, affirme le conférencier, l'idée de diviser ces deux forces, en les incitant à se traiter en ennemies ; c'est selon nous une erreur profonde. Seule leur association peut être féconde en résultats.

« Dans le même ordre d'idées, notre Association

réunissant indistinctement tous les horticulteurs, patrons, ouvriers ou employés, ainsi que les personnes dont la profession se rattache à l'horticulture, constitue un groupement d'une cohésion qui fait sa force.

« Le temps n'est plus où l'individu, s'isolant, cachait avec un soin jaloux ses travaux journaliers ; avec ce système on ne tarde pas à se trouver dans un état d'infériorité évidente vis-à-vis de ses collègues plus clairvoyants et surtout mieux renseignés. Au contraire, combien est plus profitable l'Association, qui, en provoquant par des réunions périodiques le rapprochement de ses membres, les amène aisément à prendre contact puis à se communiquer leurs vues et à se rendre mille petits services, qui seront le prélude d'amitiés solides !

« Voilà bien l'une des formes les plus belles de la Mutualité, qui, généralisée, peut devenir une puissance, grâce à l'entente cordiale tacitement conclue entre tous. A notre époque, les isolés courent grand risque d'être meurtris dans la lutte à outrance pour la vie ; seuls seront forts ceux qui pratiqueront la solidarité, la mutualité.

« Notre Société, aujourd'hui en pleine prospérité, se développe tous les jours ; quittant les sentiers battus de la banlieue parisienne, elle a déjà fondé d'importantes sections à Rouen, Soissons, etc., etc. ; d'ici peu nous serons solidement installés à Lyon, et permettez-moi de terminer en souhaitant un développement rapide à la section de Rambouillet, dont nous jetons aujourd'hui les bases et en priant votre Président, M. Maurice, d'accepter dès aujourd'hui le titre que nous sommes heureux de lui décerner, de Président d'honneur de l'Association nationale de secours des jardiniers de France. »

Des applaudissements unanimes qui, à diverses reprises, avaient souligné les principaux passages de cette belle causerie, se sont fait de nouveau entendre après les dernières paroles de M. Vacherot.

M. Touret, vice-président de la Société de secours et de prévoyance, prend ensuite la parole dans le but de préciser certains points de détail. Il explique le fonctionnement de l'Association, en énumère les avantages.

Il s'attache, dès le début de sa causerie, à faire remarquer combien est précieuse, pour leur Association, l'aide si désintéressée des dames patronnesses et des membres honoraires, dont les souscriptions sont intégralement versées dans la caisse des retraites et réservées pour permettre à l'Association de pouvoir venir en aide à de vieux jardiniers devenus incapables de se suffire.

N'est-il pas profondément consolant de constater que le superflu des uns servira à soutenir de braves gens accablés d'ans et parfois d'infirmités ?

La composition et le fonctionnement des sections font l'objet de diverses communications.

Le chiffre des indemnités en cas de maladie provoque une question de M. Giroux, de Dourdan, qui demande si, faisant déjà partie d'une Société locale de secours mutuels, on peut également faire partie de l'Association de secours et de prévoyance des jardiniers de France. M. Vacherot répond affirmativement en faisant cependant remarquer que les allocations cumulées ne peuvent pas dépasser 360 francs par an et par personne.

M. Maurice, président de la Société d'horticulture de Rambouillet, résume ensuite la conférence et fait ressortir le noble but poursuivi par MM. Vacherot et Touret. Il les remercie au nom des auditeurs, et pour montrer qu'ils ont été compris, il propose l'organisation immédiate de la Mutualité horticole dans l'arrondissement.

La Société décide de constituer un Comité provisoire ainsi composé :

Canton de Rambouillet : MM. Roche, vice-président de la Société d'horticulture, et Enfer, secrétaire général.

Canton de Montfort-l'Amaury : MM. Gravereau, horticulteur à Neauphle-le-Château ; Marguerite Belèze, à Montfort ; A. Poulailler, à Béhoust.

Canton de Dourdan, nord et sud : MM. Lejars, président de la Société d'horticulture de Dourdan, et Giroux, maraîcher.

Canton de Chevreuse : M. Charles Fichot, jardinier-régisseur au château de Breteuil.

Canton de Limours : M. Meignen, président de la Société d'horticulture des cantons de Chevreuse, Limours et Palaiseau, à Orsay.

Le bureau définitif de la section sera élu dans une réunion ultérieure.

M. Vacherot a accepté l'invitation qui lui était faite de revenir, un peu plus tard, affermir et développer, avec M. Touret et M. Poulailler, l'œuvre si bien commencée. V. Enfer.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 mars au 7 avril, la vente des fleurs a été relativement satisfaisante ; les arrivages du Midi étant très réduits, les cours ont en conséquence été soutenus.

Les **Roses** de Paris sont d'assez bonne vente malgré l'augmentation des apports ; on a vendu : *Gabriel Luizet*, de 4 à 10 fr. la douzaine ; *Caroline Testout*, de 4 à 15 fr. ; *Niphetos* et *La Reine*, de 3 à 6 fr. ; *Captain Christy*, *Ulrich Brunner*, et *Enfants d'Hiram*, de 6 à 12 fr. ; *Beauté Lyonnaise*, de 3 à 8 fr. la douzaine ; la Rose *Pompon* a fait son apparition le 3 avril, on la vend 0 fr. 50 la botte. Les Roses du Midi sont terminées, il n'y a plus que quelques douzaines de la variété *Safrano* arrivant en mauvais état. Les **Œillets** du Var sont toujours très abondants et pas beaux ; malgré cela, la vente en est passable de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 la botte ; en provenance de Nice et d'Antibes, en fleurs ordinaires, on paie de 1 fr. 50 à 1 fr. 70 ; en grandes fleurs, 3 fr. la douzaine. L'**Anémone** *Rose de Nice* devient rare ; on paie suivant choix de 0 fr. 05 à 0 fr. 15 la botte ; l'A. *de Caen* est assez abondante et de meilleure vente, on vend de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 la botte ; l'A. *Chapeau de Cardinal*, en provenance de Toulouse

vaut de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. **L'Iris** *de Suse* est de bonne vente de 2 à 3 fr. la douzaine de tiges, cette hausse de prix provient de ce que les apports sont limités. Le **Narcisse** *Trompette* se vend bien, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte; le N. *faux-Narcisse à fleurs pleines* vaut 0 fr. 30 la botte ; le N. *Poète* du Midi se paie de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte; de Paris, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la grosse botte. La **Violette** de Paris laisse à désirer comme beauté, malgré cela l'écoulement en est facile, on paie de 10 à 15 fr. le cent de petits bouquets; le boulot vaut de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 pièce; le bouquet plat, de 0 fr. 75 à 1 fr. pièce; la **Violette** du Var laisse également quelque peu à désirer comme aspect, la vente en est néanmoins plus satisfaisante que dans la précédente quinzaine, on paie de 8 à 12 fr. le cent de boulots et de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 le gros boulot. L'**Anthémis** à fleurs blanches est moins abondante et les cours plus soutenus, on paie de 10 à 25 fr. le cent de bottes; l'A. à fleurs jaunes étant relativement rare, en raison des dernières gelées, on la vend de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Lilas** *Marly* se vend 2 fr. la botte et de 6 à 7 fr. la gerbe; *Charles X* vaut de 3 à 4 fr. la botte et de 8 à 10 fr. la gerbe; *Trianon* vaut de 5 à 6 fr. la botte et de 8 à 12 fr. la gerbe; le **Lilas** blanc et bleuté à fleurs doubles se paie de 4 à 6 fr. la botte. Le **Muguet** coupé vaut 1 fr. 50 la botte; de Paris avec racines, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte. La **Pensée** de Nice vaut de 1 à 2 fr. le cent de petits bouquets; de Paris, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 le boulot. Le **Myosotis** est très abondant et d'un écoulement difficile, de 0 fr. 50 à à 0 fr. 75 la botte. Le **Gardenia** se tient au cours moyen de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la fleur. Les **Orchidées** sont de mauvaise vente, on paie *Cattleya* 1 fr. la fleur; *Cypripedium*, 0 fr. 50 la fleur. La **Giroflée** *quarantaine* à fleurs blanches est assez rare, on la vend en conséquence de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte; de couleur, dont les arrivages sont sans importance, se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 la botte. Le **Réséda** est en reprise à 0 fr. 20 la botte. La **Jacinthe** de couleur du Midi se vend de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte; de Paris, de toutes couleurs, on vend de 0 fr. 75 à 1 fr. la grosse botte. Les **Spirées** deviennent très rares, on les paie 2 fr. la botte. La **Boule de Neige**, dont les apports sont très importants, se paie de 1 fr. à 3 fr. la botte d'une douzaine de tiges. Le **Freesia** a été de meilleure vente, on a payé de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. Le **Prunus** à fleurs doubles roses est très rare, on le paie de 3 à 4 fr. la botte. **L'Ixia**, arrivant en moins grande abondance, se vend 0 fr. 50 la botte. Le **Camellia** est extrêmement abondant, on paie de 1 fr. 50 à 2 fr. la boîte d'une douzaine. Le **Glaïeul** *Colvillei* est de bonne vente à 1 fr. la douzaine. La **Pivoine** *Moutan* du Midi fait son apparition par petites quantités, on la vend de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la fleur. La **Giroflée** *jaune-brune* se vend bien de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la grosse botte.

La vente des légumes est assez régulière. Les **Artichauts** d'Algérie se vendent bien en raison de ce que les arrivages du Var et des Pyrénées-Orientales sont sans importance, on a payé ceux d'Algérie et de Perpignan de 14 à 22 fr.; ceux du Var, de 12 à 28 fr. le cent. Les **Asperges** de Perpignan se vendent à des prix élevés pour la saison, on paie de 2 fr. 50 à 2 fr. 75 le kilo; en provenance de Lauris, de 5 à 21 fr. la botte. Les **Haricots verts** de serre valent de 10 à 18 fr. le kilo; d'Algérie, de 1 fr. 60 à 1 fr. 80; d'Espagne, de 2 fr. 20 à 3 fr. le kilo; les H. *beurre*, de 1 fr. 20 à 1 fr. 30 le kilo. Les **Choux-fleurs** d'Angers sont de très bonne vente de 10 à 50 fr. le cent. L'**Epinard** vaut de 20 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Laitues** valent de 5 à 10 fr. le cent. Les **Crosnes**, de 45 à 60 fr. les 100 kilos. Le **Persil**, de 35 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** d'Algérie, de 48 à 60 fr.; du Midi, de 100 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Scaroles** et **Chicorées frisées**, de 6 à 18 fr. le cent, et de 30 à 40 fr. les 100 kilos. L'**Oseille** vaut de 20 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Carottes** nouvelles, de 40 à 80 fr. le cent de bottes. Les **Navets** nouveaux, de 30 à 50 fr le cent de bottes. Les **Tomates** des Canaries, de 60 à 140 fr. les 100 kilos. Les **Romaines**, de 10 à 15 fr. les 32 têtes. Le **Céleri**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 35 la botte. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 30 à 1 fr. 90 le kilo. L'**Endive** est de bonne vente, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Radis** *roses*, de 6 à 7 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** nouvelles sont à des prix très soutenus: du Midi, on paie de 55 à 70 fr.; d'Algérie, de 36 à 42 fr. les 100 kilos.

La vente des fruits laisse quelque peu à désirer. Les **Cerises** valent de 2 fr. à 6 fr. la caisse. Les **Framboises** étant rares tiennent leurs prix. Les **Fraises** valent, suivant choix, de 1 fr. 50 à 10 fr la caisse. Les **Raisins** de serre, de France, se maintiennent à de bons prix, on a vendu de 3 à 12 fr. le kilo; de Belgique, de 10 à 12 fr. le kilo; le *Chasselas* de Thomery vaut de 7 à 11 fr. le kilo. Les **Poires** de choix valent de 0 fr. 30 à 1 fr. 40 pièce; en provenance du Cap, de 0 fr. 50 à 1 fr. pièce. Les **Pommes** d'Amérique, rouges, de 60 à 70 fr.; grises, de 70 à 85 fr. les 100 kilos. Les **Prunes** du Cap, de 0 fr. 50 à 1 fr. pièce. Les **Oranges** sont de bonne vente, de 2 fr 50 à 10 fr. le cent. Les **Pêches** du Cap, de 0 fr. 50 à 2 fr. pièce.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

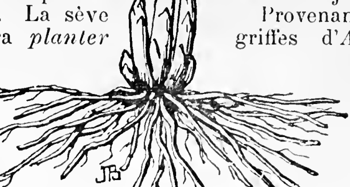
N° 3553 (*Basses-Pyrénées*). — 1° Le résidu de la fabrication de l'**Acétylène** est de la chaux éteinte avec quelques impuretés, constituées surtout par du coke en petits fragments. On peut l'employer comme on ferait de la chaux ordinaire, par exemple pour le chaulage des arbres fruitiers. Si vous ne l'utilisez pas tout de suite, il sera bon de mettre en tas ce résidu, en le mélangeant de terre, de balayures, d'herbes, etc., afin d'éviter que la chaux, en se carbonatant au contact de l'air, se prenne en un bloc de pierre.

2° Le *Nandina domestica* est originaire de la Chine et du Japon. Il se multiplie par boutures de pousses aoûtées, que l'on plante dans du sable sous cloche.

Orléans. — Imp. G. JACOB. Paul PIGELET, successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. BOURGUIGNON.

RENSEIGNEMENTS UTILES

Asperges d'Argenteuil. — Le mauvais temps de mars a retardé la pousse de tous les végétaux en général. La sève étant encore au repos, on pourra *planter* en Avril les **Asperges, Fraisiers, Rosiers** et autres arbustes.



Les lecteurs de la *Revue horticole* n'ont qu'à demander la *Méthode* de culture des **Asperges** à M. **LANSON**, le pépiniériste bien connu d'**ARGENTEUIL**, qui y joindra le Catalogue n° 424 des plantes et graines utiles au jardin.

Provenant des pépinières du Nord, les griffes d'*Asperges* de cette maison renommée peuvent être plantées avec succès

jusqu'à fin avril

dans notre région.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet, Successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

78e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

78e ANNÉE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 1er Mai — N° 9.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens,* rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT { FRANCE.. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
ÉTRANGER **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole,* rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole,* 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUES REÇUS

Focquereau-Lenfant et Boyer, 25, rue Saint-Léonard, à Angers. — Plantes à massifs, nouveautés.

Van den Heede frères, 111, rue du Faubourg de Roubaix, à Saint-Maurice-Lille (Nord). — Œillets et Dahlias Cactus.

J.-C. Tissot, 31, rue des Bourdonnais, à Paris. — Matériel et outillage horticole.

G.-J. Alberts et Cie, à Boskoop (Hollande). — Catalogue pour marchands de plantes à forcer et articles de pépinières.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Société nationale d'horticulture : Exposition de mai 1906. — Les Concours nationaux agricoles. — Société nationale d'agriculture de France : élection. — Récompenses de la Société nationale d'acclimatation. — Concours d'emballage de fleurs de Chrysanthèmes. — Le monument d'Alphonse Karr à Hyères. — Exposition coloniale de Marseille. — Exposition internationale d'horticulture à Dresde en 1907. — *Astilbe* nouveaux. — *Viburnum Carlesii* — Rose *Madame Karl Druschki* grimpante. — *Citrus japonica fructu elliptico.* — *Primula deflexa.* — Le forçage de la Rhubarbe. — Les Erables du Japon. — La lutte contre la tavelure des fruits. — Un moyen d'écarter les vers gris. — Expositions annoncées. — Ouvrage reçu. — Nécrologie : *M. d'Ambrières.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion de diverses solennités. Nous y relevons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

MM.

Piennes (Jules-Georges), horticulteur grainier à Paris : nombreuses et hautes récompenses ; 33 ans de pratique. Chevalier du 13 décembre 1900.

Rivierre (André-Désiré), constructeur mécanicien à Orléans : nombreuses récompenses dans les concours pour ses machines agricoles ; 45 ans de pratique. Chevalier du 13 mai 1894.

Grade de chevalier.

MM.

Bourget (Constant), constructeur de machines agricoles à Ancenis (Loire-Inférieure) : nombreuses récompenses en France et à l'étranger ; 19 ans de pratique.

Lebeau (Charles), horticulteur à Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire) : nombreuses récompenses ; 40 ans de pratique.

Leseur (Jean-Honoré), propriétaire à Neuilly sur-Seine (Seine) : cours d'arboriculture et d'agriculture.

Vernier (Alfred-Marie), à Besançon (Doubs) : diverses récompenses dans les expositions d'horticulture ; 30 ans de pratique.

Société nationale d'horticulture : Exposition de mai 1906. — Le programme de l'Exposition générale de printemps organisée par la Société nationale d'horticulture vient d'être publié dans le dernier numéro du journal de la Société. On en trouvera les détails plus loin, à notre rubrique des expositions.

Ce programme diffère peu de celui de l'année dernière ; notons seulement une augmentation dans le nombre des concours de plantes de pleine terre et une diminution dans le nombre de ceux ouverts pour les fleurs coupées.

Le programme comporte, comme précédemment, un concours spécial de plan de jardin exécuté en loge sur un programme donné, et une exposition des Beaux-Arts.

La Société a décidé, cette année, de faire payer aux exposants une légère taxe d'emplacement.

Le prix du mètre superficiel est fixé à :

0 fr. 50 pour les surfaces couvertes (serres et tentes) ;

0 fr. 25 pour les surfaces en plein air et sur les berges ;

0 fr. 50 pour toute surface murale occupée.

En outre, si le demandeur n'est pas membre de la Société, il devra joindre un mandat postal de vingt francs (au nom de M. le Trésorier de la Société) comme droit d'inscription.

Les concours nationaux agricoles. — Le ministre de l'agriculture a pris, en date des 11 et 21 avril, des arrêtés rapportant celui du 22 décembre dernier, qui avait fixé les dates des concours nationaux agricoles de 1906. Ces dates sont définitivement fixées comme suit :

Toulouse, du 26 mai au 4 juin.
Rennes, du 2 au 10 juin.
Nancy, du 9 au 17 juin.

Société nationale d'agriculture de France : *Election.* — Dans sa séance du 4 avril, la Société nationale d'agriculture de France a élu comme membre associé national, dans la section des cultures spéciales, M. J. Dybowski, directeur du Jardin colonial de Nogent.

Récompenses de la Société nationale d'acclimatation. — Nous avons signalé récemment, parmi les récompenses décernées par la Société nationale d'acclimatation, l'attribution d'une médaille de première classe à M. J. Curé, de Malakoff. Il convient de faire remarquer, toutefois, que cette récompense a été décernée à notre excellent collaborateur, non pas tant pour sa dévouée participation à l'œuvre philanthropique des Jardins ouvriers que pour ses utiles travaux sur l'acclimatation du Pé-Tsaï ou Chou chinois, dont il a démontré la culture en toutes saisons sous notre climat, et qui commence, grâce à lui, à prendre place en France dans l'alimentation.

Concours d'emballage de fleurs de Chrysanthèmes. — La Société française des chrysanthémistes vient de déterminer les conditions dans lesquelles sera organisé le concours d'emballage de fleurs de Chrysanthèmes qui, d'après la décision prise au mois de novembre dernier, doit avoir lieu cette année à Caen, au moment du Congrès.

Ce concours constituera une section de l'exposition de Caen et sera jugé par une fraction du jury désignée spécialement. Le jury devra tenir compte :

1° De la solidité et de la légèreté des caisses ou paniers employés ;

2° De la rapidité avec laquelle peut se faire l'emballage et le déballage ;

3° De la quantité de fleurs employées au mètre carré par chaque concurrent ;

4° De la distance parcourue par chaque colis (le concurrent devra produire son récépissé d'expédition ou bulletin de bagages).

Si le jury le juge à propos, il pourra réserver sa décision jusqu'à un nouvel examen des fleurs quelques jours après leur déballage et leur installation ; il désignera en ce cas quelques membres pour effectuer cette deuxième visite.

Au besoin, la Société française des chrysanthémistes publiera dans son bulletin un dessin représentant le ou les modèles primés.

Le monument d'Alphonse Karr à Hyères. — Le 8 avril dernier, a eu lieu à Saint-Raphaël l'inauguration d'un monument élevé, au nom de la France littéraire et au nom de l'horticulture de la Côte d'Azur, à Alphonse Karr, l'écrivain et jardinier réputé, le créateur à Nice, il y a un demi-siècle, de l'exportation hivernale des fleurs fraîches, source de fortune aujourd'hui pour toute une région.

Le monument qui perpétue son souvenir a été élevé en face de la mer, non loin de son fameux logis de « Maison Close », maison qui, ainsi que l'a rappelé M. Nardy père, ne fut jamais close pour les jardiniers. M. Parsons, chef adjoint du cabinet du ministre de l'instruction publique, présidait la cérémonie, à laquelle assistaient un délégué du préfet du Var; M. Basso, maire de Saint-Raphaël ; MM. Claudon et Vana, adjoints ; M. Drageon, consul de Norvège ; M. Nardy père, le vénérable horticulteur hyérois, et un grand nombre d'autres personnalités. De beaux et éloquents discours ont été prononcés par M. Jean Aicard, M. Jules Claretie et M. Parsons. M. Nardy, en quelques paroles émues, a rendu hommage à Alphonse Karr au nom des jardiniers de Saint-Raphaël et du littoral ; il a communiqué un télégramme du maire de San-Remo, associant les jardiniers de la Côte d'Azur italienne à ce reconnaissant et sympathique souvenir. La fête s'est terminée par un pèlerinage à Maison Close et par un brillant banquet.

Exposition coloniale de Marseille. — La commission des plantations de l'Exposition coloniale vient de fixer au 23 mai 1906 l'ouverture du premier concours floral mensuel.

Ce concours, qui s'annonce comme devant être très important, comprendra tout ce qui a trait à l'horticulture en général (plantes et fleurs).

Les Rosiers en pots et les Roses en fleurs coupées feront l'objet d'une Exposition spéciale.

Des corbeilles, disséminées dans les jardins de l'Exposition, ainsi que des serres, un grand velum et des gradins couverts seront mis à la disposition des exposants, amateurs et horticulteurs professionnels, qui désireraient prendre part à ce concours.

Les demandes seront reçues au Commissariat général de l'Exposition (Rond-Point du Prado), à Marseille, jusqu'au 15 mai 1906, terme de rigueur.

Exposition internationale d'horticulture à Dresde en 1907. — Une exposition internationale d'horticulture, organisée par la Société d'horticulture de Dresde, aura lieu dans cette ville en 1907. Elle s'ouvrira le 4 mai. Elle comprendra probablement des concours spéciaux d'Orchidées, de plantes aquatiques et d'art floral. S'adresser pour tous renseignements à M. F. Ledien, jardinier en chef, à Dresde (Saxe).

Astilbe nouveaux. — MM. V. Lemoine et fils, de Nancy, mettent au commerce, cette année, une série d'*Astilbe* nouveaux provenant de croisements entre les plus belles variétés d'*Astilbe Lemoinei* et l'*A. chinensis*, d'introduction récente, et qui tranchent complètement avec tout ce qu'on connaît dans ce genre. S'élevant souvent à plus d'un mètre de hauteur, en gerbes plumeuses, se ramifiant et s'infléchissant dans tous les sens, les inflorescences aux nuances douces et tendres offrent en juin et juillet un coup d'œil des plus charmants. Voici une brève description de ces nouvelles variétés :

Féerie. — Haute plante à feuillage très découpé, vert noirâtre, panicules énormes, blanc carné.

Geyser. — Rameaux compacts, inclinés, blanc crème.

Girandole. — Panicules compactes, un peu inclinées, blanc carné.

Mousseline. — Panicules compactes, un peu inclinées au sommet, lilas rosé.

Tourbillon. — Plante basse, très compacte, blanc légèrement nuancé.

Viburnum Carlesii. — MM. V. Lemoine et fils mettent au commerce cette espèce nouvelle, introduite récemment de Corée et décrite par M. Hemsley. Ils la décrivent en ces termes dans leur catalogue :

« C'est un arbuste rustique, plus ou moins tomenteux, rappelant un peu par son bois et par son feuillage le *Viburnum Lantana*. Tige brun clair, feuilles ovales, dentées, vert clair, inflorescences terminales dont les boutons paraissent à l'automne pour se développer au printemps. Ce sont alors de larges corymbes de fleurs, toutes fertiles et semblables, de grande taille, mesurant deux centimètres de diamètre, à tube d'un centimètre et à cinq lobes arrondis, d'un blanc pur. Elles exhalent un parfum délicieux, aussi fin que celui du Jasmin, et lorsque la plante est forcée dans une serre tempérée, toute l'atmosphère en est embaumée. Cet arbuste se maintient en touffe basse ; nous prévoyons qu'un jour il alimentera les marchés aux fleurs ».

Rose Madame Karl Druschki grimpante. — Nos lecteurs connaissent la belle Rose blanche *Madame Karl Druschki*, si vite devenue populaire, et dont la *Revue horticole* a publié, il y a deux ans[1], un dessin et une description dus à M. Bellair. Il nous paraît intéressant de signaler qu'un « sport » sarmenteux de cette variété vient d'être présenté à Londres, où il a obtenu un assez grand succès. La nouvelle variété, cependant, paraît être inférieure à celle dont elle est issue. Elle a les

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 258.

fleurs moins grandes; en outre, les boutons sont lavés de rose, nuance qui s'atténue et fait place au blanc quand la fleur s'épanouit.

Citrus japonica fructu elliptico. — L'Oranger du Japon (*Citrus japonica*), très apprécié en Chine pour les desserts, est peu connu dans nos pays ; il produit des fruits de petite taille et d'un goût peu apprécié. Un horticulteur anglais en a présenté dernièrement à Londres une nouvelle variété très intéressante, à laquelle il donne le nom de *C. japonica fructu elliptico*, motivé par la forme allongée de ce fruit. La plante est haute de 45 à 50 centimètres, et forme un buisson feuillu, très chargé de fruits. La Société royale d'horticulture d'Angleterre lui avait donné, à sa première présentation, un certificat de mérite pour ses qualités décoratives et le coloris brillant de ses fruits ; elle lui a décerné ultérieurement un certificat de première classe, après dégustation, pour la qualité de ses fruits.

Primula deflexa. — M. Duthie, de Kew, vient de décrire sous ce nom une nouvelle Primevère originaire des montagnes de la Chine occidentale, et introduite par M. E.-H. Wilson en Angleterre. Cette espèce appartient au groupe *capitata*, et est voisine du *Primula cernua* et du *P. bellidiflora*. Elle se distingue toutefois du premier par ses feuilles plus longues, d'une forme différente et nettement dentées, ses pétioles plus longs et ses fleurs plus petites; du second, par sa taille plus haute, ses feuilles plus grandes et plus velues, ses fleurs plus grandes et ayant le tube en entonnoir, non cylindrique. C'est une très jolie plante alpine.

Le forçage de la Rhubarbe. — On fait beaucoup de cas de la Rhubarbe dans les pays de langue anglaise. Elle est moins connue en France, et mériterait d'être mieux appréciée. Aussi croyons-nous intéressant de reproduire une méthode de forçage qui a été indiquée par M. Lazenby, à la dernière session de la Société américaine de science horticole.

On sème les graines de bonne heure, au printemps ; à l'automne suivant, on arrache les Rhubarbes et on les laisse geler ; puis on les enterre dans une couche à la cave, en les recouvrant de litière, d'une épaisseur de 5 à 7 centimètres, et on les tient dans l'obscurité complète. Lorsque la température de la cave est maintenue à 20 ou 21 degrés centigrades, on peut commencer à récolter au bout de vingt jours et couper des feuilles pendant un mois environ. A la température de 12 ou 13 degrés, il faut un mois pour qu'on puisse commencer à récolter.

Au lieu de laisser geler les souches, on peut les faire sécher, et le résultat est aussi bon. L'essentiel est de produire un repos artificiel, que l'on pourrait également obtenir par l'emploi de l'éther, comme nous l'avons déjà signalé [1].

Les feuilles qui poussent ainsi dans l'obscurité sont notablement moins grandes qu'à l'ordinaire, décolorées, d'une substance plus délicate, et contiennent de 6 à 10 0/0 d'eau de plus. Elles ont généralement un goût meilleur, d'après M. Lazenby.

On peut forcer deux séries de racines successivement sur la même couche au cours d'un hiver, et le produit est, paraît-il, très rémunérateur.

[1] *Revue horticole*, 1905, p. 575.

Les Erables du Japon. — MM. Blaauw, pépiniéristes à Boskoop (Hollande), signalent, avec raison, les services que peuvent rendre, au point de vue décoratif, les Erables du Japon, variétés de l'*Acer polymorphum*, dont on a pu voir, depuis quelques années, de très jolies collections aux expositions parisiennes, notamment dans les lots de M. Paillet, de MM. Croux et fils, etc. Cultivés en petites plantes en pots, ces Erables ornent les tables d'une façon charmante ; on en fait aussi de très beaux massifs dans les jardins. Leurs feuillages élégamment découpés, panachés, colorés de jaune d'or, de rouge, de pourpre, de vert en mélange, produisent les plus beaux effets. Les Erables du Japon sont d'ailleurs très rustiques ; MM. Blaauw nous écrivent qu'ils les cultivent sans aucune protection pendant les hivers les plus sévères, et leur climat est sensiblement plus froid que le nôtre. Enfin, ces arbustes se prêtent bien à un forçage modéré, qui permet d'en obtenir de jolis exemplaires en pots pour les fêtes de la fin de l'hiver.

La lutte contre la tavelure des fruits. — Pour combattre la tavelure des fruits, on emploie généralement la bouillie bordelaise, appliquée préventivement, de préférence. On a aussi préconisé l'emploi de la bouillie bordelaise à l'état sec, c'est-à-dire du sulfate de cuivre et de la chaux en poussière, au lieu de solution. On les pulvérisait sur les arbres à l'aide d'une machine soufflante. M. Charles Crandall, de la Station expérimentale agricole de l'Illinois, aux Etats-Unis, a entrepris des expériences pour vérifier lequel des deux procédés était le plus économique, le plus pratique et le plus efficace, et il vient d'en publier les résultats dans un petit bulletin spécial.

Il ressort de ces expériences que la bouillie liquide est beaucoup plus efficace que le mélange sec. Les arbres traités à la bouillie bordelaise ont conservé leur feuillage bien sain, alors que les arbres traités par la poudre sèche et les arbres témoins perdaient leurs feuilles dès le 1er septembre. Les fruits étaient à peu près complètement préservés dans le premier cas, tandis que les autres étaient presque totalement perdus. Les mêmes résultats ont été observés en 1903, en 1904 et en 1905.

L'emploi du sulfate de cuivre et de la chaux à l'état sec est notablement plus économique qu'à l'état de solution ou bouillie ; M. Crandall estime que la différence de prix de revient est de plus de moitié. Mais il est évident que cette considération, qui pourrait entrer en ligne de compte si les résultats étaient à peu près équivalents, est négligeable en présence d'une telle différence d'efficacité.

Non seulement la maladie fait perdre les fruits

attaqués, mais elle a souvent une autre conséquence désastreuse ; comme nous l'avons dit, les feuilles des arbres tombent de bonne heure ; ils subissent ainsi une sorte de repos prématuré, et souvent ils se remettent à pousser à l'automne, lorsqu'arrivent les pluies. Il en résulte qu'ils s'affaiblissent et ne produisent rien l'année suivante.

M. Crandall conclut en recommandant l'emploi de la bouillie bordelaise, soit seule, soit combinée avec des sels d'arsenic.

Un moyen d'écarter les vers gris. — Dans une conférence faite dernièrement sous les auspices du County-Council de l'Essex, M. W. J. Moss a signalé un curieux procédé qui lui a permis de se débarrasser des vers, et en particulier des larves de taupins, qui attaquaient les graines qu'il semait. Ayant fait l'essai d'une machine américaine qui répand de l'engrais artificiel en même temps que les graines, il remarqua que les plantes germaient mieux et n'étaient pas attaquées par les larves. Il chercha à se rendre compte de ce qui s'était passé, et voici ce qu'il trouva. Le champ, avant d'être labouré, était fort envahi par les herbes. Les larves s'écartèrent des semences, sans doute à cause des matières acides qui les enveloppaient, et, n'ayant pas autre chose à dévorer, détruisirent les mauvaises herbes. « Depuis cette expérience, dit M. Moss, je n'ai plus à craindre les larves de taupins dans mes cultures ; je me sers simplement d'une épandeuse d'engrais, et je verse l'engrais artificiel dans les sillons avec les semences ; les insectes me débarrassent des herbes... Je crois que le superphosphate suffit pour les écarter du grain ; mais j'ai constaté qu'un engrais « complet » est le plus efficace et le plus économique, car l'augmentation obtenue dans le rendement compense toujours, et au delà, la dépense. »

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Paris, *du 19 au 27 mai 1906.* — EXPOSITION GÉNÉRALE ORGANISÉE PAR LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE. — L'Exposition printanière de la Société nationale d'horticulture ouvrira le 19 mai 1906, dans les serres du Cours-la-Reine, et sera close le 27 mai.

Le programme comprend 389 concours, ainsi répartis :

1° *Plantes de serres.* — Plantes nouvelles, 4 concours ; belle culture, 9 ; culture spéciale, 1 ; plantes en collections, 89 ; plantes d'hivernage et de mosaïculture, 34.

2° *Plantes de pleine terre.* — Plantes nouvelles, 8 concours ; belle culture, 5 ; culture spéciale, 8 ; plantes en collections, 124 ; fleurs coupées, 10 ; art floral, 14.

3° *Arboriculture et fruits.* — 15 concours.
4° *Culture maraîchère.* — 19 concours.
5° *Section coloniale.* — 14 concours.
6° *Instruction horticole.* — 7 concours.
7° *Architecture des jardins.* — 9 concours.
8° *Industries horticoles.* — 19 concours.

Les demandes d'admission doivent être adressées avant le 10 mai, *terme de rigueur*, à M. le Président de la Société, 84, rue de Grenelle, à Paris.

Montauban, *du 8 au 11 juin 1906.* — Exposition organisée par la Société d'horticulture et d'acclimatation de Tarn-et-Garonne à l'occasion du cinquantenaire de sa fondation, avec le concours du gouvernement et de la ville.

Les demandes doivent être adressées, avant le 21 mai, à M. Rauffet, trésorier de la Société, 58, rue Saint-Louis, à Montauban.

Rambouillet, *du 13 au 16 juillet 1906.* — Exposition organisée par la Société d'horticulture de l'arrondissement de Rambouillet. S'adresser pour tous renseignements à M. Enfer, secrétaire général, à Rambouillet (Seine-et-Oise).

Saint-Dizier (*Haute-Marne*), *du 14 au 19 août 1906.* — Exposition générale d'horticulture organisée par la Société horticole de Saint-Dizier. Les demandes doivent être adressées, avant le 14 juillet, au président de la Société, 14, rue de la Victoire, à Saint-Dizier.

OUVRAGE REÇU

Annuaire de l'Agriculture et des Associations agricoles 1906, par C. Silvestre. 1 vol. in-8°, de 3016 pages, relié. Prix, 10 fr. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.)

Cet important *Annuaire*, publié sous la direction de M. Silvestre, a encore subi cette année des additions et des améliorations.

La première partie est réservée à la législation concernant les Associations agricoles de toute sorte. Elle constitue un manuel juridique et pratique indispensable à tous ceux qui s'occupent de fonder ou d'administrer les Syndicats, les Sociétés de crédit, d'assurances et de retraites, les caisses de prévoyance et de secours mutuels, etc. On y trouvera aussi le texte des lois, décrets et circulaires ministérielles mis en vigueur en 1905.

La deuxième partie contient, pour toute la France, et par départements, l'organisation des services de l'agriculture, la nomenclature et l'histoire de toutes les Sociétés, de tous les Comices et Syndicats agricoles, avec le tableau officiel des foires et marchés, indiqués avec mention de leur nature et de leur importance.

La troisième partie constitue une liste de tous ceux qui, comme producteurs, négociants, fournisseurs des agriculteurs, ont un titre sérieux à y figurer.

Ce Bottin agricole, qui a obtenu des encouragements du Ministère de l'agriculture et des grandes Associations agricoles, rendra de grands services aux Sociétés d'agriculture, aux Syndicats, aux négociants et industriels fournisseurs de l'agriculture, et aux propriétaires ou fermiers.

Nécrologie : *M. d'Ambrières.* — Un distingué pomologue et chrysanthémiste, M. d'Ambrières, est décédé dernièrement, à son château de la Foresterie, à Savennières (Maine-et-Loire). C'était un observateur sagace et un cultivateur expérimenté, qui faisait volontiers profiter ses confrères des connaissances qu'il avait acquises, et qui apportait aux travaux de la Société pomologique et de la Société française des chrysanthémistes un concours actif et très apprécié.

AMPELOPSIS HENRYANA

La nomenclature du genre *Vitis*, pris dans son sens large, est une de celles qui ont donné lieu au plus grand nombre de remaniements. On peut dire que presque chaque auteur qui s'est occupé de ce genre si polymorphe et si vaste y a apporté sa part de modifications plus ou moins notables, si bien qu'on trouverait, croyons-nous, difficilement deux monographies dont la nomenclature soit identique. Il en est résulté une douzaine de genres que les uns admettent, les autres réfutent, et dans lesquels se répartissent très inégalement les nombreuses espèces qui traînent ainsi après elles une synonymie nombreuse et confuse.

Pour couper court à ces difficultés, certains auteurs classent toutes les espèces dans l'unique genre *Vitis*. C'est l'opinion qui prévaut à Kew et dans ce sens qu'ont été rédigés le « Handlist » des arbres et arbustes et l'*Index Kewensis*. Mais, si les botanistes peuvent s'arranger de cette réunion, il est certain qu'elle ne peut convenir aux horticulteurs, qui ne voient, avec raison, que de vagues analogies entre la Vigne vierge et la Vigne à vin, par exemple, dont le feuillage, les fruits et leur usage économique sont si profondément différents.

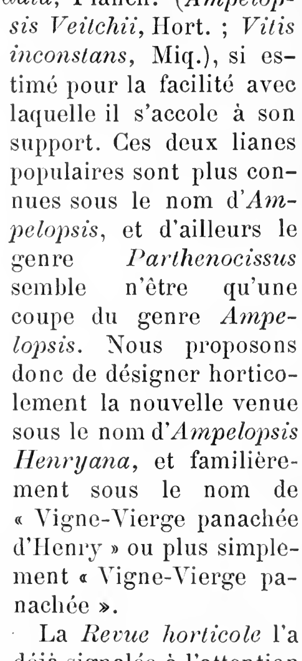



Fig. 97. — *Ampelopsis Henryana.*

Aussi bien, les horticulteurs réservent-ils avec raison le genre *Vitis* aux espèces à feuilles simples et à fruits comestibles, et le genre *Ampelopsis* aux espèces à feuilles digitées et à fruits non comestibles.

C'est dans le genre *Parthenocissus*, Planch., que l'espèce nouvelle représentée par la figure ci-contre (fig. 97) doit être logiquement rangée, car elle trouve ses plus étroites affinités dans le *P. quinquefolia*, Planch. (*Ampelopsis quinquefolia*, Mich.), la Vigne vierge commune, et dans le *P. tricuspidata*, Planch. (*Ampelopsis Veitchii*, Hort. ; *Vitis inconstans*, Miq.), si estimé pour la facilité avec laquelle il s'accole à son support. Ces deux lianes populaires sont plus connues sous le nom d'*Ampelopsis*, et d'ailleurs le genre *Parthenocissus* semble n'être qu'une coupe du genre *Ampelopsis*. Nous proposons donc de désigner horticolement la nouvelle venue sous le nom d'*Ampelopsis Henryana*, et familièrement sous le nom de « Vigne-Vierge panachée d'Henry » ou plus simplement « Vigne-Vierge panachée ».

La *Revue horticole* l'a déjà signalée à l'attention de ses lecteurs par une note de chronique (1905, p. 551) et M. Boucher, qui met la plante au commerce, en a exposé en mars dernier, à la Société nationale d'horticulture de France, plusieurs jeunes exemplaires qui ont vivement sollicité l'attention des sociétaires par l'élégance de la panachure de leurs feuilles.

La plante est dédiée au Docteur A. Henry, qui l'a d'abord découverte dans le Hupeh et à Ichang, dans la Chine centrale.

Elle a été retrouvée et introduite, dans ces dernières années, par M. E. H. Wilson, voyageur de la maison Veitch, de Londres, qui l'a mise au commerce en 1905, avec plusieurs autres espèces des mêmes régions et également nouvelles pour l'horticulture. Elle a été décrite par M. Hemsley, de l'herbier de Kew, sous le nom de *Vitis Henryana*, dans le *Journal of the Linnean Society* (vol. XXIII, p. 132).

*

L'*Ampelopsis Henryana* se rapproche le plus de l'*A. quinquefolia* ; peut-être même trouvera-t-on par la suite qu'il n'en est qu'une nouvelle forme, remarquable toutefois par l'élégance de la panachure de son feuillage, qui en constitue le caractère principal et d'ailleurs le plus grand mérite.

On sait que les variétés de la Vigne-Vierge commune sont assez nombreuses. Les plus distinctes et les plus répandues sont les *A. q. muralis* et *A. q. Engelmannii*. Toutes deux émettent des vrilles dont l'extrémité se transforme en une sorte de pustule faisant office de ventouse en s'accolant aux objets environnants, comme chez l'*A. Veitchii*. C'est de l'*A. q. Engelmannii* que l'*A. Henryi* se rapproche le plus, car il présente à la fois des feuilles à cinq folioles digitées et ses rameaux produisent bien des vrilles terminées en ventouses. On pouvait déjà les observer sur les jeunes plantes exposées par M. Boucher. D'autre part encore, la plante est réputée prendre à l'automne une riche teinte carminée, qui est justement un des grands mérites de l'*A. q. Engelmannii*.

Les folioles de l'*A. Henryana* sont, comme celles de ses congénères, de dimensions inégales, les plus grandes longues de 8 à 9 centimètres, pétiolulées, obovales-lancéolées, cuspidées, dentées. Elles portent tout le long de la nervure médiane et sur les latérales une bande blanc argenté ou rosé qui se détache vivement sur le fond vert foncé et velouté du limbe ; la face inférieure est rose foncé vif. Cette panachure, qui est très constante sur toutes les feuilles et qui persiste durant tout l'été, constitue la plus grande beauté de la Vigne-Vierge d'Henry et lui donne une supériorité marquée sur ses congénères, car elle rappelle celle des *Cissus discolor*.

On n'est pas encore complètement fixé sur sa rusticité, mais il y a tout lieu de croire qu'elle sera suffisante pour notre climat, en raison de son origine, de sa grande vigueur et de ses étroites affinités avec les espèces et variétés précitées. Il ne semble donc pas douteux que l'*Ampelopsis Henryana* ne soit appelé à un réel succès auprès des amateurs, sa belle panachure estivale et sa riche coloration automnale constituant des mérites trop appréciables pour qu'il ne soit pas particulièrement apprécié et préféré à ses congénères.

S. Mottet.

LES ASSOLEMENTS EN FLORICULTURE

APPLICATION AUX CORBEILLES

C'est un principe bien connu et strictement pratiqué en agriculture qu'une terre doit être *assolée*, c'est-à-dire soumise à des alternances de culture, afin de procurer toujours, et aux moindres frais, le maximum de rendement.

L'assolement s'impose par ce fait qu'une même plante, lorsqu'elle est cultivée continuellement sur le même sol, s'affaiblit au point de ne plus donner qu'une végétation chétive et des rendements insignifiants.

Sans doute, il y a des exceptions, et les personnes auxquelles les questions agricoles sont familières se rappellent à ce propos les fameuses expériences de Lawes et Gilbert : ces deux savants réussirent à cultiver avec profit du blé pendant vingt années de suite sur le même terrain, grâce à un emploi ingénieux des engrais minéraux. Mais lorsque les expérimentateurs tentèrent d'obtenir le même résultat avec les Légumineuses (Trèfle, Luzerne, etc.), ils n'y réussirent pas ; ces plantes dépérirent au bout de peu d'années, sans qu'il fût possible de les ranimer par l'emploi des engrais.

En culture potagère aussi, l'assolement est observé ; mais les terres recevant de fortes doses d'engrais, elles peuvent garder les mêmes cultures pendant plus longtemps sans que celles-ci périclitent.

Du reste, nous trouvons dans la liste des légumes, comme dans celle des plantes agricoles, des espèces plus exigeantes que d'autres ; ce sont les plantes bulbeuses et les plantes rhizomateuses : Pomme de terre, Ognon, Patate, Topinambour, etc.

En floriculture, et tout spécialement lorsqu'il s'agit de la décoration des jardins, l'assolement est souvent négligé. Tel propriétaire a l'habitude de voir tous les ans les mêmes plantes dans la même corbeille ; il est attaché à cette coutume comme à une tradition ; ne lui parlez pas d'en changer, vous perdriez votre temps.

Je connais dans cet ordre d'idées un amateur de Tulipes dragonnes : chaque année, en face les fenêtres de son cabinet de travail, sur la pelouse de son jardin, fleurit une corbeille de *dragonnes*. Comme je lui demandais par quel procédé il obtient *constamment* à la même place d'aussi belles Tulipes, il me répondit : « Oh ! *constamment* est trop dire. Celles-ci, par exemple, sont venues de Hollande l'an dernier ; elles fleurissent ici pour la première fois.

Dans deux ou trois ans, elles auront dégénéré à leur tour, et il faudra de nouveau les remplacer par une collection des cultures de Harlem. »

Cet exemple prouve qu'on peut parfaitement cultiver toujours les plantes de même variété dans le même terrain, à condition d'en remplacer de temps en temps les individus par d'autres ayant poussé dans des conditions différentes.

C'est une différence dans la culture antérieure qui fait toute la force de résistance des Tulipes importées de Hollande et plantées dans un sol précédemment cultivé en Tulipes semblables.

Cette règle n'est pas particulière aux Tulipes ; elle s'applique à presque toutes les plantes, surtout aux espèces à ognons ou à tubercules : Glaïeul, Montbretia, Jacinthe, Crocus, *Begonia Bertini*, *Begonia erecta*, Dahlia, etc., etc.

Chaque fois qu'on veut cultiver sans interruption, sur une corbeille donnée, telle ou telle espèce, il faut donc, de temps à autre, en remplacer les individus par d'autres semblables, mais cultivés précédemment dans un jardin distinct ou dans une partie autrement située, à sol autrement composé, du même jardin.

Cette mutation n'est que le premier degré de l'assolement. Pour obtenir un résultat cultural meilleur encore, il est nécessaire de faire la mutation entre espèces ou genres distincts, c'est-à-dire de faire succéder à des Bégonias tubéreux des *Begonia ascotiensis*, des *Impatiens* (s'il s'agit de cultures mi-ombragées) ou des *Pelargonium* si le sol est exposé à la pleine insolation.

Dans les grands parcs, un nombre important de corbeilles, placées dans des situations différentes, permet de suivre aisément ce second mode d'assolement, le meilleur, le plus rationnel à tous les points de vue ; mais on ne peut pas l'adopter avec autant de facilité dans les petits jardins, où l'amateur, souvent, doit se contenter de l'assoiement du premier degré que nous avons signalé d'autre part.

D'ailleurs, cet assolement du premier degré peut être soutenu dans son action tantôt par les terrages, tantôt par l'emploi des engrais composés ou des labours profonds.

Les terrages sont des apports de terre empruntée aux corbeilles voisines, ou des échanges pratiqués dans les mêmes conditions. Il n'est pas nécessaire d'agir sur un gros volume pour obtenir un bon résultat. Une faible couche, mesurant trois ou quatre centimètres d'épaisseur, fait souvent plus pour la végétation que l'apport d'une fumure.

Les labours profonds (labours à deux fers de bêche avec placement à la superficie des couches sous-jacentes) agissent à peu près comme les terrages, en mettant à portée des plantes une terre non encore épuisée par elles.

Les fumures sont trop connues pour que nous ayons besoin d'insister sur leur mise en œuvre ; du reste, il est indispensable de ne pas compter sur elles seules ; en effet, dans le cas qui nous occupe, la fertilité générale des terres n'est pas toujours affaiblie au point de nécessiter l'intervention des fumures. L'aptitude du sol à recevoir sans cesse la même espèce ou la même variété est presque toujours seule en cause, et nous savons que cette aptitude ne dépend pas nécessairement de la fertilité, alors qu'elle est toujours subordonnée aux relations antérieures qui ont existé entre le sol et l'espèce ou la variété en vue. Ici, ce sont donc surtout les autres moyens : *changement des individus par d'autres de mêmes variétés développés ailleurs*, *terrages*, *labours profonds*, qui peuvent nous donner un succès cultural certain.

Nous verrons un jour comment on peut appliquer l'assolement aux terres de rencaissage et de culture sous châssis.

Georges Bellair.

L'HYBRIDATION DES ORCHIDÉES

CROISEMENTS ENTRE FLEURS DE GRANDEUR DIFFÉRENTE

Dans une conférence faite récemment devant une Société anglaise, l'Horticultural Club, M. Norman Cookson, le semeur réputé, a signalé divers faits intéressants se rattachant à l'hybridation des Orchidées, et notamment celui-ci. Lorsqu'il a opéré des croisements entre espèces à grandes fleurs et espèces à petites fleurs, il a constaté que pour obtenir des graines fertiles, il était nécessaire de prendre le pollen sur la grande fleur pour en féconder la petite. C'est le cas qui s'est présenté notamment dans les croisements du *Sophronitis grandiflora* avec divers *Cattleya* et *Lælia*, et des *Odontoglossum* avec le *Cochlioda Nœtzliana*, bien qu'ici la différence de grandeur soit moins considérable.

M. Cookson estime que quand on féconde une grande fleur avec le pollen d'une petite, les

petits grains de pollen de cette dernière ne produisent pas des tubes assez longs pour pouvoir pénétrer dans l'ovaire de la grande fleur et en féconder les ovules, de sorte que le pollen ne produit pas d'action efficace.

M. Rolfe, de Kew, a communiqué des observations qui paraissent confirmer cette manière de voir. M. Charlesworth lui a dit, en effet, avoir remarqué que quand on essayait de féconder des *Cattleya* avec le pollen du *Sophronitis grandiflora*, les graines fertiles, s'il y en avait, se trouvaient seulement près du sommet de la capsule; le reste ne contenait pas de graines ou contenait des graines stériles. Quand on emploie le *Lælia* ou *Brassavola Digbyana* comme porte-graines, on ne trouve des graines fertiles que dans la partie supérieure de la capsule.

Il y a cependant des exceptions, et M. Rolfe a cité le cas de l'*Epidendrum radicans*, qui réussit bien comme porte-pollen, tandis qu'il paraît impossible, d'après les observations du grand semeur Seden, d'obtenir des capsules de graines en fécondant cette espèce avec un *Epidendrum* à grandes fleurs.

Il peut arriver d'ailleurs, comme l'a fait remarquer M. Rolfe, que d'autres causes gênent la fécondation. Si parfois le tube pollinique est trop court, dans d'autres cas, il peut être trop gros pour pénétrer par l'ouverture, ou micropyle, de l'ovule ; il peut arriver aussi qu'il se développe trop rapidement, ou trop lentement, pour opérer la fécondation ; si les ovules ne sont pas encore complètement développés et prêts à la fécondation à l'épanouissement de la fleur, et que le tube pollinique, s'allongeant très rapidement, arrive à leur contact à ce moment, la fécondation ne s'effectue pas. M. Veitch a fait à cet égard une observation très curieuse : il a montré que chez le *Cattleya Mossiæ*, la fécondation ne s'opère réellement que trois mois environ après l'apport du pollen sur le stigmate ; pendant toute cette période, les ovules et les tubes polliniques ne cessent pas de se développer. Il est évident que si l'on veut féconder le *C. Mossiæ* avec une espèce dont le pollen évolue beaucoup plus rapidement, la fécondation ne s'opèrera pas. On conçoit que l'inverse peut aussi se produire.

M. Thwaites a cité une autre exception aux règles générales indiquées plus haut ; il a dit avoir réussi à féconder le *Lælia Digbyana* par le *Sophronitis grandiflora*, et en avoir obtenu des semis, qui, toutefois, n'ont pas encore fleuri. Il a donné en même temps un conseil assez intéressant ; c'est de sectionner la pollinie en plusieurs morceaux quand elle est plus volumineuse que celles de l'espèce employée comme porte-graine. Sans cette précaution, il pourrait arriver, dit-il, que les tubes polliniques, trop nombreux, obstruent le style et ne parviennent pas aux ovules.

Ces remarques sont extrêmement intéressantes, et ouvrent aux semeurs un champ d'étude fécond. Il pourra sembler à quelques personnes que ce sont là des études bien minutieuses; mais si l'on considère la beauté des Orchidées, l'étendue des variations que permet d'obtenir l'hybridation artificielle, et enfin les prix très élevés qu'atteignent les plus beaux de ces hybrides, on reconnaîtra qu'il vaut la peine de se livrer à quelques recherches sur ces matières. Ces recherches sont d'ailleurs des plus attrayantes pour les amateurs de plantes, et nous pouvons ajouter que la forme et la grandeur des organes considérés, dans la famille des Orchidées, rendent les observations beaucoup plus faciles que dans la plupart des autres familles végétales.

G. T.-Grignan.

CULTURE DU WITLOOF A BRUXELLES

Le mot flamand *Witloof* signifie « feuillage blanc ». La production de pommes ou chicons blanchis de Chicorée étant depuis longtemps la spécialité des environs de Bruxelles, nous y trouvons l'explication de leur autre nom, Chicorée *de Bruxelles*.

La Chicorée qui donne ce produit est une sous-variété de la Chicorée *à grosse racine de Magdebourg*. Poussée sous terre, cette plante donne un feuillage pommé en chicon serré, blanc et jaune paille (fig. 98).

Terrain.— Les villages voisins de Bruxelles, dans lesquels on produit en grand le Witloof sont situés dans la zône sablo-limoneuse de la Belgique. C'est le sable qui y domine. Les racines n'y atteignent pas les dimensions qu'ont celles qui sont cultivées dans les terrains argileux. D'ailleurs, les plus fortes racines ne donnent pas toujours les plus fortes pommes. Le sol doit être fertile, mais sans excès d'engrais ; une fertilité moyenne produit les pommes fermes. Une fumure avant l'hiver, enfouie par un profond labour, prépare le mieux la terre. Elle doit être fortement divisée par le labour, pour éviter la bifurcation des racines.

Semis. — La condition principale, dans cette culture, est d'avoir des graines de la bonne variété ; sans cette condition, on ne peut arriver

à un bon résultat. La bonne variété se caractérise par une longue racine conique, un collet arrondi, des feuilles longues, dressées, légèrement dentelées. Un collet trop développé produit une quantité de petits jets au lieu d'une forte pomme,

C'est pendant le forçage qu'on choisit les porte-graines. Les meilleurs chicons sont mis à part, conservés en terre sous châssis froid, pour être plantés en mars-avril, à 50 centimètres de distance. Le sol doit être riche en engrais minéraux, contenant de l'acide phosphorique, de la potasse et de la chaux. Plus tard, on pince les ramifications de l'inflorescence pour avoir des graines mûrissant ensemble et de même force.

C'est au mois de mai que l'on sème, après avoir brisé les mottes de terre, à la volée ou en rayons, un peu plus dru que la distance définitive, à cause des pertes qui peuvent se produire. On couvre avec un peu de terre, environ d'un centimètre. Au bout d'une huitaine de jours, les plantules apparaissent. On les éclaircit une première fois à une dizaine de centimètres, puis, plus tard, celles qui ont été semées en lignes, à 25 centimètres entre les lignes et 19 ou 20 centimètres sur les lignes.

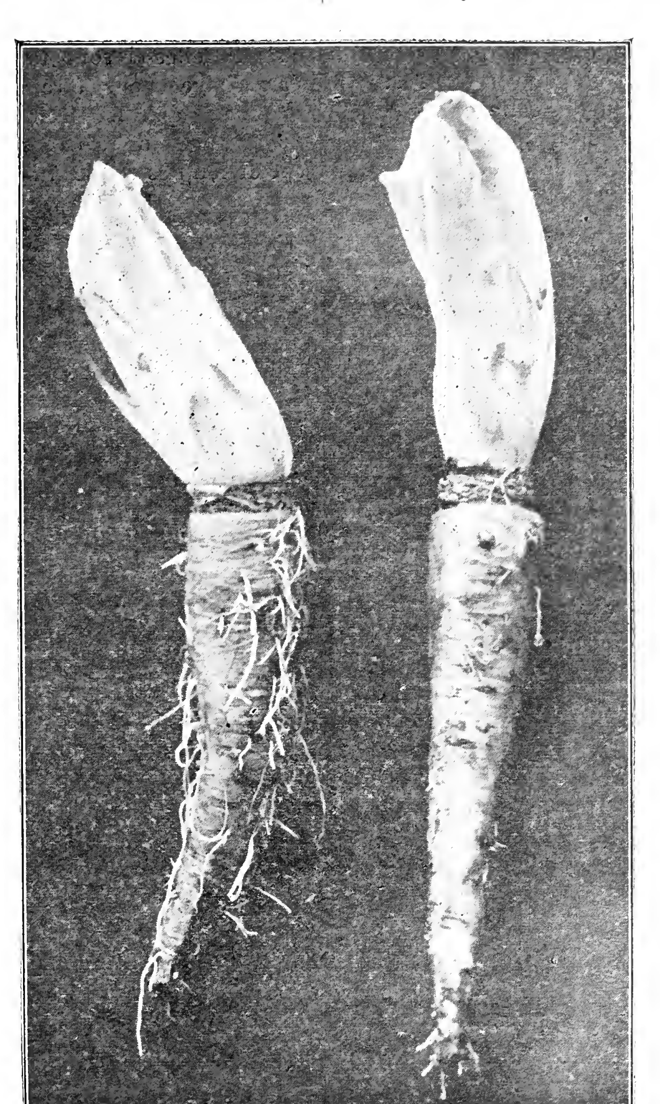


Fig. 98. — Witloof.
Chicon vu de profil (à gauche) et vu de face.

Soins. — Il faut plusieurs binages pour combattre la dessiccation du sol, jusqu'à ce que le feuillage couvre et ombrage la terre. Au besoin, la végétation est stimulée par l'engrais liquide ou les engrais chimiques, tels que le nitrate de soude, 100 à 150 kilos par hectare, et sulfate d'ammoniaque, 125 kilos par hectare. Les plantes qui montent en graines et les mauvaises herbes doivent être arrachées au fur et à mesure qu'elles se présentent.

Arrachage et mise en tranchées. — L'arrachage se fait en septembre-octobre. Il faut prendre soin que les bouts des racines ne restent pas en terre, car ils repoussent après l'hiver et causent des ennuis aux cultivateurs. On coupe les feuilles à 2 ou 3 centimètres du collet et on raccourcit la racine à environ 25 centimètres, pour la facilité de la mise en tranchée, qui se fait directement. Les tranchées ont un mètre de large, pas davantage, pour pouvoir chauffer uniformément. Le cultivateur couvre un carré de terre de ces tranchées, à proximité de son habitation (fig. 99), ce qui facilite les soins à donner aux couches. On pose les racines debout, les unes à côté des autres, légèrement penchées en arrière (comme on peut le voir par le profil du chicon de gauche de la fig. 98, lequel a poussé verticalement). La tranchée sera plus ou moins profonde, suivant l'état hygrométrique du sol. Dans une terre ordinaire, on fait la tranchée de manière à ce que les collets des racines arrivent à 8 ou 12 centimètres sous la surface du sol ; dans une terre humide, on place les racines au-dessus du niveau du sol.

Les racines sont couvertes ensuite d'une couche de terre bien émiettée, de 20 centimètres. Ici la nature de la terre joue également un rôle. La couche doit comprimer les feuilles, qui, hors de terre, s'ouvriraient, et donner ainsi une végétation ramassée. Cependant elle ne peut être trop lourde, sous peine d'écraser la pomme et d'empêcher son développement, ni trop légère, ce qui produirait des chicons allongés et peu serrés. C'est une des raisons pour lesquelles cette culture s'est localisée dans la contrée susnommée, car dans les terres fortes on obtiendrait de bonnes racines, mais il faudrait employer une autre matière pour couvrir les tranchées.

La terre de couverture est prise dans les tranchées, lorsque celles-ci sont plus basses que le niveau du terrain ; entre les tranchées, lorsque celles-ci sont établies au-dessus du niveau, comme le montre la figure 100. On laisse un espace d'environ un mètre entre les tranchées. Celles-ci sont toutes établies lors de l'arrachage, pour être chauffées successivement. Lorsqu'il fait froid, en hiver, on protège les tranchées non forcées par une petite couche de feuilles ou de litière. Si on n'y met pas

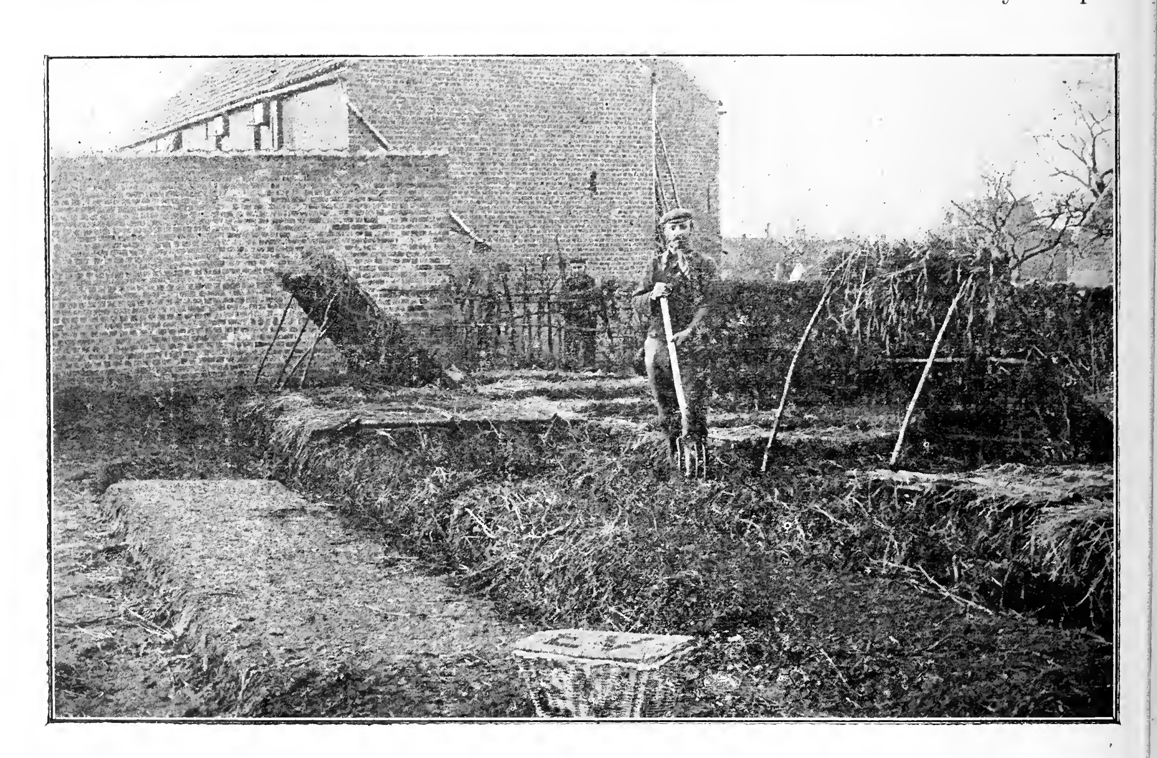


Fig. 99. — Tranchées de Witloof, l'une couverte, l'autre non couverte. En avant, un panier d'emballage.

de fumier, on y obtiendra naturellement du Witloof en mars-avril.

Forçage. — Le forçage se fait d'octobre à avril. On en fait surtout beaucoup dans le premier mois; on peut déjà en obtenir en septembre. Le forçage dure environ trois semaines ; la durée dépend de la saison, du temps qu'il fait et de l'échauffement de la couche. Lorsqu'une tranchée doit être forcée, on la couvre de fumier, y compris les bords. Le fumier de cheval est le meilleur, mais frais et pur, il serait trop violent et onéreux ; on le mélange de fumier de vache, de mouton ou de porc, ainsi que de feuilles, de débris de plantes, de regain, de balles de blé, etc. Il s'agit d'obtenir une fermentation chaude d'intensité moyenne, de 18° c. environ ; 30° c. constituent un maximum. On peut vérifier la température au moyen d'un thermomètre de couche, mais les cultivateurs l'apprécient en enfonçant dans la couche un bâton, qu'ils y laissent et qu'ils retirent de temps en temps pour tâter la chaleur, ou bien en y enfonçant simplement la main. Une chaleur trop forte fait brûler les pousses ; par contre, une température trop basse fait languir les pommes, qui n'avancent pas.

L'épaisseur de la couche varie, suivant la puissance de fermentation du fumier ou de la litière, entre 20 et 60 centimètres. Elle varie

aussi avec la température extérieure ; quand il gèle, il faut couvrir davantage. Cette couche de fumier est encore couverte de paillassons (fig. 99) ou de volets en bois, pour la protéger contre la pluie, la neige et la déperdition de chaleur, Suivant le temps, on baisse ou on lève ces couvertures. En outre, l'air devant pouvoir pénétrer, on remue de temps en temps la couche de fumier et, en même temps, suivant la température, on l'augmente ou on la diminue, en déversant alors le fumier entre les tranchées, comme on le voit sur la figure 100. Parfois, il est nécessaire de refaire une couche, qui ne chauffe pas, en y ajoutant du fumier frais.

On a essayé le chauffage au thermosiphon ; il a donné de bons résultats ; mais, comme chaque cultivateur force les Chicorées qu'il a semées, qu'aucun ne fait le forçage sur une grande échelle et que l'agriculteur dispose toujours de fumier, ce système n'est employé jusqu'ici que par les amateurs.

Récolte. — Lorsque les pommes sont suffisamment développées, on procède à la récolte. La tranchée est ouverte, on prend la racine d'une main et, de l'autre, on en détache la pomme en la saisissant par la base et en l'inclinant par un coup sec. Les feuilles brunes du pourtour sont détachées pour avoir des pommes blanc pur ; cette toilette se fait sans les mouiller, On les entasse ensuite horizontalement dans de petits paniers (fig. 99), qu'on empile sur les voitures et dans les wagons de chemin de fer.

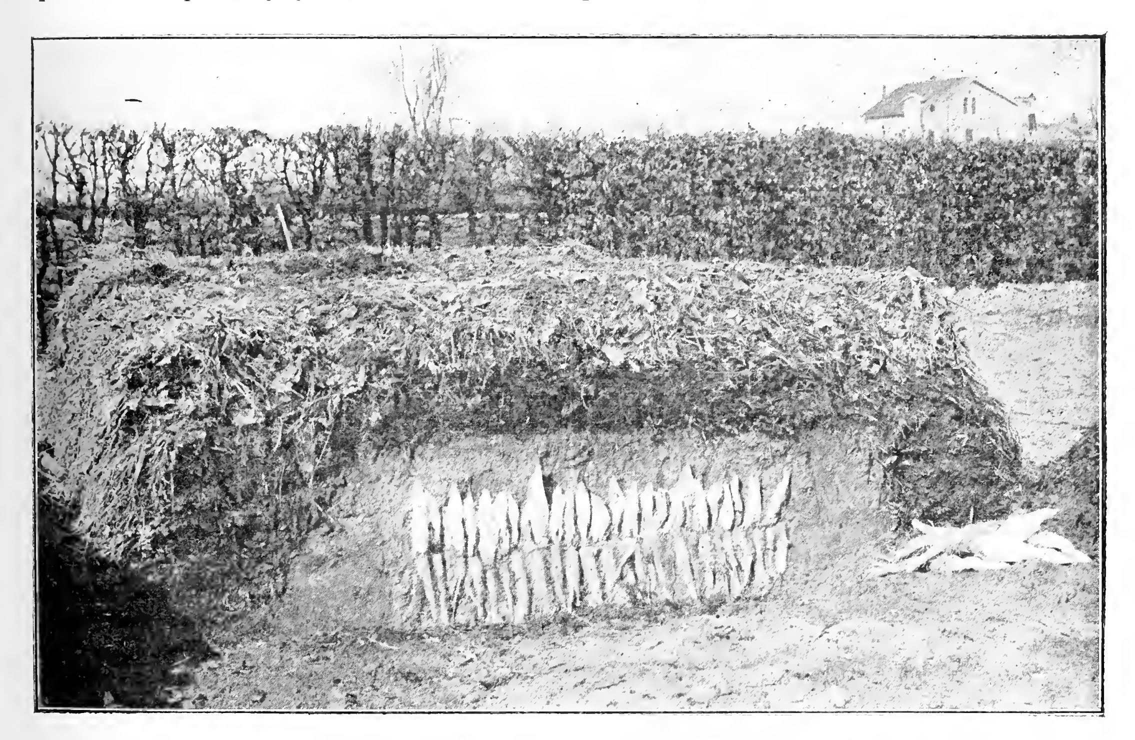


Fig. 100. — Tranchée de Witloof forcé, ouverte transversalement, prête pour la récolte.

Les racines restantes servent de nourrriture aux chevaux, aux vaches (chez lesquelles elles communiquent un goût peu agréable au lait), ainsi qu'aux porcs, aux lapins, etc. Remises en terre, ces racines produisent au printemps de nombreux jets, qui constituent encore un bon légume, ou bien, empilées horizontalement dans une cave obscure, séparées par un peu de terre, elles donnent encore une sorte de *Barbe de Capucin.*

Importance de la culture. Exportation. — Ce légume étant un des rares produits frais de l'hiver, et considéré comme très hygiénique, sa culture prend toujours plus d'extension. Dans les villages situés au nord-est de Bruxelles, Schaerbeek, Evere, Haeren, Dieghem, Machelen, Woluwe, etc., la plupart des agriculteurs consacrent une partie de leurs terres à la Chicorée pour la forcer l'hiver. La statistique agricole parle de 250 hectares. Nombre de cultivateurs des environs immédiats de Bruxelles louent des terres, à raison de 400 à 500 francs l'hectare, dans les villages éloignés de Saventhem, Melsbroeck, Steenockerzeel, etc., pour y cultiver les Chicorées, qu'ils amènent ensuite près de la ferme pour les forcer. Le voiturier passe chez ces cultivateurs, pour la plu-

part syndiqués, emporte les produits et les expédie par wagons entiers vers l'étranger. Les pays qui en consomment le plus sont la France, la Hollande, l'Angleterre et l'Allemagne. Chaque jour, de novembre à avril, un wagon de 10.000 kilos est expédié à Paris. Le prix moyen des chicons, pris au lieu de production, est de 50 centimes le kilog. Ce prix varie avec la saison et le lieu du marché ; il s'élève surtout lorsque les autres légumes se font rares.

Ad. Buyssens.

INFLUENCE DE L'ENSACHAGE SUR LA QUALITÉ DES FRUITS

M. Rivière, professeur départemental d'agriculture de Seine-et-Oise, directeur de la Station agronomique de Versailles, a entrepris, en collaboration avec M. Bailhache, des études sur l'influence exercée par l'ensachage sur la composition des fruits. Il en a signalé les premiers résultats dans une causerie faite devant la Société nationale d'horticulture, et dont nous allons résumer, d'après le journal de la Société, les parties essentielles.

Les études de MM. Rivière et Bailhache ont porté sur le Chasselas doré et sur quelques variétés de Poires à couteau.

En ce qui concerne le Chasselas, M. Crapotte, le viticulteur bien connu, a envoyé à M. Rivière un certain nombre de grappes de Raisin, dont les unes avaient été ensachées, tandis que les autres s'étaient développées à l'air libre. Toutes avaient été récoltées sur le même cep et à la même hauteur ; l'ensachage avait été effectué aussitôt après le cisellement. L'analyse a donné les résultats suivants :

	Sucre par litre de jus.	Acidité (exprimée en acide sulfurique) par litre de jus.
	—	—
Grappes ensachées. .	205 gram.	2.86
— non ensachées.	198.50 —	3 08

Les Raisins ensachés contiennent donc 6 gr. 50 de sucre de plus par litre de jus que les autres et sont moins acides.

Deux autres expériences analogues ont confirmé ces conclusions.

En ce qui concerne les Poires, MM. Rivière et Bailhache ont opéré sur les variétés *Beurré Diel* et *Nouveau Poiteau*. Ils ont constaté que les fruits ensachés pendant une grande partie de leur développement offrent à l'analyse une pulpe plus riche en sucre (total) que ceux qui se sont développés sans avoir été abrités par des sacs. Les fruits de *Beurré Diel* ensachés contenaient 82 gr. 20 de sucre (total), tandis que les autres n'en renfermaient que 78 gr. 10, pour 1,000 parties de leur pulpe fraîche ; la différence était encore beaucoup plus prononcée dans la variété *Nouveau Poiteau*.

En ce qui concerne l'acidité, contrairement à ce qu'on avait constaté chez le Chasselas doré, la pulpe des Poires ensachées renfermait une proportion d'acidité plus élevée que celle des Poires non ensachées : 2.40 au lieu de 1.60 pour le *Beurré Diel* et 2.20 au lieu de 1.90 pour le *Nouveau Poiteau*.

MM. Rivière et Bailhache se proposent de continuer leurs expériences cette année pour obtenir la confirmation des résultats précédemment constatés.

Max Garnier.

NICANDRA VIOLACEA

Le *Nicandra violacea* fut trouvé au jardin botanique de Tours en 1900, dans une des plates-bandes de réserve et à proximité de la famille des Solanées, sans qu'on puisse dire exactement d'où provenait la graine qui lui avait donné naissance. Comme il ne ressemblait pas aux plantes qui l'environnaient, il fut transplanté dans un poquet voisin et quelque temps après, on put déterminer un *Nicandra*, lequel différait nettement du *N. physaloides*, Gærtn., par un certain nombre de caractères dont à première vue les principaux sont : nuance bleu foncé de la corolle ; tiges, pétioles et pédoncules rouge violacé, surtout auprès des points d'insertion ; calice également coloré, sauf vers les bords ; limbe supérieur des feuilles parsemé de poils brun violacé.

M. Ed. André en a fait la description suivante :

Plante annuelle très vigoureuse, glabre, portant parfois sur la face supérieure des feuilles quelques poils assez longs, brun violacé, à tige rameuse, pourpre violet noir, comme les rameaux très nombreux, sub-horizontaux, côtelés. Feuilles alternes, les caulinaires atteignant 20 à 25 centimètres de long, sur 10 à 13 de large, sub-triangulaires, dentées-lobées, à grosses dents inégales, obtuses ou à peine mucronulées, à bords très finement denticulés, à lobe terminal lancéolé-obtus, à base longuement décurrente sur le pétiole ailé, à nervure médiane violet foncé strié de vert en dessus comme le pétiole, vert clair en dessous, nervures secondaires peu nombreuses, très obliques,

... pris au lieu de pro-
... le kilog. Ce prix
... lieu du marché ; i
... les autres legumes s...

M. B...

... DES FRUITS

... de jar...
... jeunes ont ...

... des Poires, MM. ...
... sur les variétés ...
... ils ont constaté ...
... une grande ...
... offrent à l'analyse ...
... (total), que ceu...
... avoir été abrit...
... *Beurré Diel* conte...
... de sucre (total), ...
... seulement que 78 gr ...
... pulpe fraîche ...
... beaucoup plus ...
... *Nouveau Poiteau*. ...
... acidité, contrairem...
... chez le Chasselas d...
... Pommes ... renfermant ...
... élevée que celle ...
... au lieu de ...
... au lieu de ...

... se proposent ...
... cette année ...
... prochaine ...

... CHEV...

... supérieur...
... violacée.
... description suivante ...

... glabre, ...
... feuilles ...
... rugueuse ...
... très ...
... alternes, ...
... ur ...



envoie à l'abbé Cavanilles, directeur du Jardin botanique de Madrid, tubercules et semences de l'Acocotli. La plante fleurit, son capitule porte une double rangée de ligules pétaloïdes, d'un coloris rouge violacé, « violet pensée ou Prune de Monsieur ».

Cavanilles le nomma *Dahlia pinnata*, le consacrant au botaniste suédois, André Dahl, élève de Linné.

Les *Icones* madrilènes en conservent le portrait (fig. 102) et la description, ainsi que ceux des D. *rosea* et *coccinea*, qui fleurirent ensuite, le disque rayonné d'un seul rang de ligules de couleur rose ou capucine orangé. On ne tarda pas à reconnaître que ces trois types n'étaient que des variétés d'une même espèce.

Cavanilles envoya de suite à André Thouin, jardinier en chef du Muséum, à Paris, des tubercules des nouvelles venues, tandis que la marquise de Brule en expédiait des semences à Londres, provenant aussi du Jardin de Madrid. Ces graines ayant échoué, lady Holland en adressa d'autres, en 1804, à Buonajotti, résident à Londres. En même temps, notre Muséum en fit présent à l'Anglais John Fraser. La floraison, due à l'abri de l'orangerie, fut reproduite par le *Botanical Magazine*.

La floraison de ces premiers plants est à peu près semblable partout, un capitule portant un ou deux rangs de pétales rouge violacé ; nous en reproduisons le dessin d'après les Annales du Muséum, par André Thouin. L'inflorescence mesure $0^{m}08$ de diamètre.

Le *Dahlia pinnata* est devenu le type de l'espèce D. *variabilis*. Les D. *rosea coccinea*, *purpurea*, *lilacina*, *pallida*, décrits par d'anciens auteurs, ne sont que des variétés, ainsi que les formes plus récentes du Dahlia *gracilis*, au capitule simple et du Dahlia *Juarezi*, dit à fleur de Cactus, importés du Mexique en Europe vers 1872 et 1873, et qui se sont répandus avec une rapidité étonnante.

Dans le cours de l'année 1802, le docteur Thibaud, attaché à la mission française à Madrid, présidée par Lucien Bonaparte, envoyait au Muséum, à Paris, par un courrier de cabinet, un sac de tubercules de la Composée mexicaine, les recommandant pour l'alimentation ; toutefois, les expériences, de ce côté, furent nulles.

L'année suivante fut favorable à la dispersion du Dahlia en Europe. Deux savants voyageurs, Alexandre de Humboldt et Bonpland, explorant le Haut-Mexique, découvrent sur un plateau des Andes, à 1,700 mètres d'altitude, près du volcan de Jorullo, issu d'une éruption volcanique, une prairie toute en fleurs de l'Acocotli. Ils s'empressent d'en recueillir des graines et les font parvenir en Europe.

C'est ainsi qu'André Thouin, au Muséum de Paris, William Aiton, au Botanical Museum de Kew, Otto, au Jardin botanique de Berlin, Ventenat, aux jardins de la Malmaison, en furent pourvus, ce qui leur permit de propager la plante. Son origine mexicaine semblait recommander une culture sous verre ; mais l'altitude fit comprendre que l'air libre en Europe lui conviendrait.

Fig. 101. — Le Dahlia au Mexique, rencontré au XVI[e] siècle par Francisco Hernandez, et en 1803 par A. de Humboldt et Bonpland.

Rappelons, en passant, la lutte que Thouin eut à soutenir contre Willdenow, botaniste prussien, qui voulait imposer à la nouvelle venue le nom de *Georgina*, en l'honneur du russe Georgi, l'explorateur de la Sibérie ; mais la plante du Cap, dédiée antérieurement à Dahl par Thunberg, autre botaniste suédois, étant devenue le *Trichocladus*, Thouin l'emporta, malgré De Candolle. Cependant, on rencontre encore quelques nomenclatures allemandes, irréductibles, qui maintiennent le terme générique de *Georgina*.

Quoi qu'il en soit, le rôle de plante comes-

tible, de serre ou tinctoriale indiqué au Dahlia, fut de courte durée.

Le semis des graines et les échanges internationaux laissaient prévoir quelques surprises dans les recherches, lorsque les premières inflorescences *doubles* ou *pleines* se montrèrent chez un amateur d'Auteuil, M. Ternaux, dont le jardinier Laffay devait s'illustrer plus tard par l'obtention de la *Rose de la Reine*, dans son établissement de Meudon.



Fig. 102. — Inflorescence du premier Dahlia importé du Mexique en Europe (1789-1790).

Vers 1811, le comte Lelieur, de Ville-sur-Arce (Aube), administrateur des parcs, jardins et pépinières de la Couronne, désespérant d'obtenir la moindre « fleur double » dans les riches terreaux du fleuriste de Saint-Cloud, remit plants et semences à son voisin Ternaux. Celui-ci, opérant sur un sol plutôt sec ou pierreux, ne tarda pas à trouver des capitules complètement garnis de ligules florales. Le Dahlia double était trouvé ; quelques années plus tard, la semence retournait à Saint-Cloud, après plusieurs générations, et produisait, à son tour, entre les mains du jardinier Souchet, des variétés *à fleur double*.

Le même résultat était alors signalé en Angleterre, en Hollande, en Allemagne.

On sait d'ailleurs que, sous l'influence d'une nourriture poussée à l'excès, le Dahlia donne une végétation trop forte, trop branchue et élevée, des capitules trop dégarnis au cœur et les fleurs qui devraient être panachées deviennent unicolores.

Aujourd'hui, les procédés de culture sont bien connus ; les semeurs deviennent prudents dans la sélection des inédits et le style pompeux de la réclame reste plus réaliste et plus réservé.

Vers la fin de l'été, quand les Roses se reposent et les Chrysanthèmes se préparent, une collection de Dahlias bien comprise réalise la prophétie d'André Thouin, répétée par Adrien de Jussieu : « Le Dahlia est le plus bel ornement de nos jardins. »

Aujourd'hui, les sections du genre ou de l'espèce sont assez nombreuses pour permettre d'y classer les nouveautés et d'en faciliter le choix aux amateurs. La plante est devenue rapidement fleur de jardin, de marché, de fête ou de cimetière.

Sans aucun caractère botanique, les groupes peuvent se constituer ainsi ;

Dahlia double, Dahlia simple, Dahlia géant, Dahlia nain, Dahlia Lilliput, Dahlia majestueux ;

Dahlia à fleur de Cactus, d'Anémone, de Renoncule, de Chrysanthème, d'Hélianthe, de Pivoine, de Pâquerette ;

Dahlia à collerette, à toupet, à faux-col, à fin tuyau, à ruche ;

Dahlia décoratif, à capitule plane, imbriqué, sphérique, alvéolé, dressé ou retombant.....

Chaque groupe comprend des formes régulières, irrégulières, perfection, originales, et des coloris chatoyants, tendres, sombres ou brillants, à grand effet, unicolores ou multicolores.

« Des goûts et des couleurs..... » En fait de couleur, n'oublions pas que la nuance céleste est toujours attendue. Déjà, en 1846, la Société d'horticulture de Dublin offrait un prix de 50,000 francs à l'auteur du Dahlia bleu.....

Avis aux amateurs!

Charles Baltet,
Horticulteur à Troyes.

NOUVELLE UTILISATION DU FROID ARTIFICIEL EN HORTICULTURE

Tous les jardiniers savent que les situations ensoleillées, les arrosages et bassinages, et mieux encore l'emploi des abris vitrés, hâtent considérablement la floraison des plantes.

Par contre, l'exposition nord, l'ombrage obtenu avec des claies, des toiles, etc., les arrosages restreints avec absence de bassinages, ou l'excès d'aération s'il s'agit de cultures sous erre, contribuent à retarder la floraison.

C'est en appliquant l'une ou l'autre série de ces procédés que nos horticulteurs avancent ou retardent, suivant le cas, l'épanouissement des fleurs qu'ils ont parfois intérêt à produire à date fixe. Tel est le cas des plantes destinées aux expositions ou à l'alimentation du marché certains jours de grandes fêtes.

Mais très souvent ces moyens ordinaires sont insuffisants ; ils ne provoquent en tous cas qu'un faible retard.

L'usage du froid artificiel peut être ici d'un grand secours pour l'horticulteur. Comme nous l'ont prouvé les essais entrepris à Dijon en 1904 et 1905, une basse température facilite la conservation des fleurs coupées, et permet de reporter à une date ultérieure la floraison d'une plante qui était sur le point de fleurir.

Nous avons en effet réussi à conserver des boutons d'Oranger de un à deux mois en bon état, avec leur parfum ; des Pivoines de Chine, deux à trois mois ; des Roses, douze à quinze jours en boutons, etc.

Nous avons pu, sans leur nuire sensiblement, transporter brusquement, du plein soleil dans une glacière, à 2° : une Azalée (50 jours), un Rosier *Bengale* (30 jours), des Lis (16 jours). Retirées progressivement, puis exposées à la température normale d'un appartement, toutes ces plantes ont parfaitement fleuri.

Ces résultats encourageants nous ont conduit à rechercher quels étaient les principaux facteurs qui étaient de nature à favoriser la conservation. Nous avons pu nous rendre compte qu'une température moyenne, 9° par exemple, est insuffisante ; celle de 2° centigrade convient beaucoup mieux.

L'état hygrométrique n'est pas indifférent : une atmosphère sèche fait flétrir les tissus, tandis que l'atmosphère saturée engendre la moisissure. C'est avec un état hygrométrique compris entre 85 et 90o que les fleurs se maintiennent le plus longtemps.

L'aération a aussi son importance. Bien que n'ayant opéré jusqu'ici que dans des locaux peu ou point ventilés, nous avons pu remarquer que les allées et venues du personnel évitaient, dans une certaine mesure, la moisissure.

Il serait trop long d'exposer en détail toutes les expériences que nous avons faites au cours

des deux dernières années, ainsi que les procédés employés, les différents cas où il peut être avantageux d'utiliser le froid, la façon d'établir une chambre froide, etc. Toutes ces notes, que nous avons consignées dans une brochure spéciale [1], seront, sans doute, lues avec intérêt par les spécialistes.

Jusqu'ici, les frigorifiques n'avaient été employés par les horticulteurs que pour conserver à l'état latent des plantes au repos (rhizomes de Muguet, Rosiers en pots, bulbes, etc). Nous pouvons aujourd'hui indiquer une nouvelle utilisation du froid artificiel : la conservation de certaines fleurs coupées, et la conservation en boutons de certaines plantes prêtes à fleurir.

Nous souhaitons que l'exposé de ces faits constitue les premiers jalons d'une pratique nouvelle dont bénéficieront les producteurs et les fleuristes. J. Vercier,

Professeur spécial d'horticulture à Dijon.

LA VALLÉE DES FRAISES

On cultive partout la Fraise autour de Paris, mais la région classique est constituée par la vallée de l'Yvette, entre Chevreuse et Palaiseau et la vallée de la Bièvre, depuis le village de ce nom jusqu'aux fortifications de Paris. Les champs se prolongent dans chaque val adjacent, dans la moindre ravine et parfois même s'étendent sur les plateaux du Hurepoix, surtout aux environs de Limours.

Les plantations sont nombreuses déjà dès que l'on a dépassé le faubourien Montrouge. Bagneux a de grands champs de Fraisiers, conquis peut-être sur les bois autrefois chantés, où il faisait si bon cueillir la Fraise, si l'on en croit la chanson :

Ah ! qu'il fait donc bon, qu'il fait donc bon,
Cueillir la Fraise,
Au bois de Bagneux, quand on est deux,
Quand on est deux !

Fontenay-aux-Roses, Sceaux, Chatenay, Antony se livrent également à cette culture ; mais c'est à Verrières que celle-ci devient dominatrice. Ce village, Igny et Palaiseau peuvent être considérés comme les plus importants à ce point de vue. Le canton de Palaiseau, sauf les communes, que l'on pourrait appeler beauceronnes, de Saclay et de Saint-Aubin, se consacrent à la Fraise. La commune de Palaiseau seule a environ 100 hectares de fraiseraies ; le canton en a 700 sur une superficie totale de 12.000.

La culture de la Fraise est d'origine relativement récente ; elle a bien transformé l'aspect du pays en amenant le défrichement des pentes revêtues de taillis. Le Fraisier croît avec une vigueur remarquable dans les terrains vierges et donne de beaux produits sur l'emplacement des bois qui recouvrent des sols graveleux ou sablonneux. Aussi la vallée de l'Yvette a-t-elle vu disparaître une grande partie de sa parure, de même la vallée de la Bièvre à l'endroit où elle s'élargit en plaine et le joli vallon de Châteaufort.

C'est malheureusement une culture épuisante, malgré l'assolement qui fait succéder les Pois, les Haricots et les Asperges aux Fraises ; certains terrains défrichés et mis en valeur à grands frais semblent désormais stériles ; la raideur de leurs pentes, presque à pic parfois, ne permet guère d'y faire autre chose que des vergers ou de la culture jardinée. Arbres fruitiers et plantes légumières ne donnant plus que des revenus insuffisants, il faudra peut-être revenir aux taillis de Châtaigners et d'Acacias.

Le Fraisier, d'ailleurs, s'accommode de tous les terrains ; on le trouve dans le fond des vallons, où il remplace des prairies ; il en est des champs superbes sur le plateau de Limours. Si rémunératrice est cette plante que tous les propriétaires ont voulu l'obtenir ; elle s'est prêtée de bonne grâce à tous les efforts.

Le travail est pénible. La Fraise exige de la fraîcheur pour donner ; or, on ne saurait arroser des terrains aussi étendus et, d'ailleurs, éloignés souvent de tout cours d'eau. On a obtenu le résultat désiré par un paillis abondant, couvrant des champs qui ont parfois plus d'un hectare. Autour de Paris, ce soin ne surprend personne, mais j'ai passé pour un Gascon en exposant ce labeur des fraisiculteurs de l'Yvette à des jardiniers de province, pour qui le paillis d'une plate-bande était déjà un travail inutile autant que fastidieux.

Ces soins ne sont pas la seule surprise pour le profane. Presque chaque champ, à moins d'être très voisin du logis, chose qui se produit rarement, possède une cahute en charpente, ou mieux, en gaules légères, recouverte d'un chaume médiocrement consistant. Les paniers de fraises y sont apportés aussitôt après la cueillette, et restent à l'abri du soleil jusqu'au soir. Alors, on recouvre le panier avec

---

[1] *Nouvelle utilisation du froid artificiel*, par J. Vercier, in-8°, 4 gravures. Un franc l'exemplaire. En vente chez l'auteur. Ouvrage honoré d'une médaille d'or (Congrès d'horticulture. Paris 1906.)

des lambeaux d'étoffes pour les charger sur les voitures.

Ces multitudes de paillottes, qui évoqueraient l'idée des pays nègres si la culture voisine n'était aussi soignée, donnent à certaines parties du terroir aux Fraises un caractère singulier. Les frêles abris servent aux cueilleuses pour le repos ; le soir, quand tous les paniers avec leur couverture de couleur vive sont sortis pour le chargement, que les femmes, harassées par de longues heures passées courbées sur les planches, se groupent près des chars à bancs ou des autres véhicules qui emporteront les Fraises à la gare ou directement aux Halles, il y a là de pittoresques tableaux, dignes de tenter le pinceau d'un Millet.

Les champs de Fraises attirent surtout le regard au long de l'Yvette, des deux côtés de la petite rivière, sur la rive gauche surtout, mieux exposée au soleil. La haute colline que couronne le fort de Palaiseau a sa base toute couverte de Fraisiers, alternant avec des carrés d'Oseille, des aspergières et des arbres fruitiers d'une vigoureuse venue. Plus loin, autour de Lozère, les rectangles de Violettes apportent une variété nouvelle. En mai, quand les Fraisiers fleurissent, on dirait qu'il a neigé sur ces pentes.

Les variétés de Fraises sont peu nombreuses ; la *Noble* a le plus de fervents à cause de sa précocité et de sa grosseur, qui la font rechercher par la masse des consommateurs. On la préfère maintenant à la *Vicomtesse Héricart de Thury*, cependant autrement parfumée, ferme et juteuse. Celle-ci, appelée vulgairement *la Ricart*, autrefois très cultivée au long de l'Yvette, est un peu abandonnée ; on en laisse la production à l'Anjou, pays qui a Saumur pour centre *fraisicole* ; il en est de même pour le *Docteur Morère*.

Le travail commence de bonne heure, en octobre ou en mars, selon l'espèce. Des binages débarrassent les rangées de Fraisiers des mauvaises herbes, on coupe les coulants, on fait la toilette des plants. En mai, on dispose le paillis, fumier peu consommé que le voisinage de Paris permet de se procurer en abondance.

Pendant tout le mois, le chemin de fer a un trafic intense dans le transport de ces fumiers ; sur la ligne de Limours, plusieurs gares ont leurs quais remplis de wagons apportant le produit des écuries parisiennes.

En juin commence la récolte, qui se poursuit jusqu'à la fin du mois de juillet. Alors la campagne offre la plus vive animation, car il faut beaucoup de monde pour cette cueillette. On compte environ quarante femmes pour un hectare, et les champs de cette dimension ne sont pas rares. Sous le soleil de feu, les ouvrières s'en vont en lignes entre les rangées, dont le paillis calciné par la chaleur craque sous les pieds. Une odeur pénétrante s'élève de la fraiseraie.



Fig. 103. — Récolte des Fraises dans la vallée de la Bièvre.

Selon la qualité, une femme peut plus ou moins récolter. En Fraise *Noble*, elle obtient en moyenne de 80 à 90 kilogr. En *Docteur Morère*, le taux tombe à 70 ou 80 kilogr. La *Vicomtesse Héricart* ne dépasse pas 60 à 70 kilogr. Les variations sont dues à la plus ou moins grande abondance de la récolte ; quand la maturité est générale, on recueille plus, en un même laps de temps, qu'au début ou à la fin de la saison.

La concurrence de centres éloignés, favorisée par le transport à l'aide de trains rapides, a bien réduit le bénéfice depuis quelques années. Il est satisfaisant cependant. La moyenne du kilogramme est de 0 fr. 40 ; au début on voit souvent atteindre le prix de 1 fr. 25. Mais parfois la valeur descend à 0 fr. 10. Heureux encore le cultivateur qui peut vendre à ce prix. Alors la ressource est dans les fabriques de confiture, qui profitent de l'abondance des fruits et du bas prix des cours.

Si le commerce de la Fraise est, en somme, producteur, cela ne va pas sans des fatigues que l'on pourrait dire surhumaines. Un des cultivateurs qui m'ont documenté n'avait pas

passé une nuit dans son lit depuis trois semaines, lorsque je le vis. On peut dire qu'il dormait debout.

Toute la journée il faut surveiller la cueillette, l'emballage, le chargement. Ensuite c'est le départ pour les Halles, l'attente dans les rues jusqu'à l'ouverture du marché, la criée ou la vente. Il fait grand jour lorsqu'on rentre au logis, pour recommencer aussitôt la tâche. Ce n'est pas chez les producteurs de Fraises que l'on réclame la journée de huit heures! Et même on trouve que les vingt-quatre heures consacrées à ce rude labeur sont insuffisantes !

Le Fraisier, malgré la concurrence de Saumur et de nombreuses localités du Midi, continuera longtemps à répandre l'aisance dans ces beaux vallons du sud de Paris. Il gagnerait même beaucoup de surface encore si les bois qui couvrent les pentes n'étaient préservés commes domaines de l'Etat ou parcs de châteaux. Les bois de Verrières notamment sont assiégés par les fraiseries, leurs vastes carrés ou rectangles vont du fond de la vallée au rebord du plateau. De ce côté le Fraisier fraternise avec la Framboise, dont il est de belles plantations bien tenues autour d'Igny jusqu'à Bièvres. La cueillette de la Framboise, qui a lieu à la fin de juillet, est moins curieuse que celle de la Fraise; elle offre cette particularité d'être faite à l'aide de cuves en bois dans lesquelles tremblent les beaux fruits pourpres destinés surtout à la fabrication des sirops. Cela rappelle un peu la vendange.

La culture et le commerce des Fraises sont œuvres très particularistes ; il n'y a aucune association ou entente entre les producteurs. Bien mieux, j'ai souvent constaté une jalousie professionnelle extrême ; tel d'entre eux qui ne pouvait suffire à exécuter une grosse commande, et qui demandait aux voisins de lui livrer des Fraises à un prix supérieur à celui qu'ils pouvaient espérer aux Halles, se voyait éconduit. On préférait vendre à vil prix et supporter toutes les fatigues de l'expédition à Paris que de venir en aide à un collègue.

Aussi ai-je suscité un étonnement extrême en demandant pourquoi les fraisiéristes n'avaient pas cherché à faire des confitureries coopératives pour utiliser les fruits dans les années d'abondance, quand le prix payé par le commerce ne compense même pas le transport.

Et cependant c'est la vérité économique, par une telle entente seulement on pourrait maintenir les frais à un taux normal ; avec le bas prix actuel du sucre, les cultivateurs de Fraises pourraient utiliser avec avantage tous leurs produits.

ARDOUIN-DUMAZET.

TAILLE ET ÉTABLISSEMENT DES VIGNES PLANTÉES EN SERRE

Les Vignes cultivées en serre sont généralement conduites en cordons verticaux. Les ceps sont rabattus ou taillés à deux yeux au-dessus du sol, en éloignant la coupe de quelques centimètres de l'œil. Cette taille à deux yeux s'applique aux Vignes plantées dans des serres dont les murs de soutènement n'excèdent pas une hauteur de 20 à 25 centimètres, et où le cep profite jusqu'à sa base de la lumière et des rayons solaires. Plus la première taille est courte, plus la pousse sera vigoureuse, et plus solide sera la base de la plante pour l'avenir. Dans les serres dont le mur de soûtènement est plus élevé, il est nécessaire de choisir des Vignes vigoureuses, ayant des sarments très développés, et, en règle générale, de tailler ces Vignes à deux ou trois yeux au-dessus du niveau du mur, de façon que le feuillage jouisse de l'influence entière de l'air et de la lumière.

Soins de première année. — Lorsque les yeux réservés à la base du sarment commencent à se développer, on choisit le bourgeon le plus vigoureux, le mieux constitué et le mieux placé pour l'établissement de la charpente du cordon vertical. Ce bourgeon est palissé légèrement, à l'aide d'une ligature de raphia, le long d'un tuteur placé au pied du sarment et quelque peu incliné dans la direction de l'armature métallique désignée sous le terme d'*isolateur*. On aura préalablement fixé sur cette armature une petite latte de sapin pour la direction future de la charpente des jeunes Vignes. A mesure de son développement, le bourgeon est palissé, par une légère ligature, sur la latte de sapin. On stimulera la végétation des jeunes Vignes par de copieux arrosages lorsque le sol et l'atmosphère seront suffisamment réchauffés. Le sol extérieur et intérieur des plates-bandes est alors recouvert d'un bon paillis de fumier d'étable à demi décomposé. On ouvre les ventilateurs inférieurs et supérieurs, selon l'élévation de la température, afin d'éviter une végétation trop rapide et l'apparition d'insectes nuisibles, tels que l'araignée rouge (*Tetranychus telarius*). On favorisera le développement d'une végétation robuste et vigoureuse par l'application, mo-

dérée au début, d'engrais liquides divers, coupés au dizième, avec addition proportionnelle de sulfate de fer.

Les bassinages seront copieux pendant les périodes chaudes et arides ; on les appliquera de préférence le matin et le soir. Le sol et les murs à l'intérieur de la serre seront mouillés copieusement pendant ces périodes de sécheresse, afin d'entretenir une atmosphère saturée d'humidité.

Il est important, dès la première année, de stimuler la végétation des jeunes Vignes par tous les moyens et de les laisser croître librement ; on n'opèrera aucune taille en vert ni suppression quelconque. On se bornera à pincer les pousses latérales au-dessus de la première feuille, afin de favoriser la conformation parfaite des yeux sur lesquels sera établie la taille l'année suivante.

Lorsque la végétation est arrivée à son terme, les arrosages et bassinages sont diminués progressivement, puis finalement suspendus. On laisse les ventilateurs ouverts nuit et jour, de façon à parfaire l'aoûtement normal des sarments. Dans les contrées du Nord, où les hivers sont souvent très rigoureux, il est nécessaire de protéger les sarments contre les fortes gelées. Diverses variétés de Vignes à gros grains, cultivées en serre, ont des sarments à gros bois mou, spongieux, qui s'aoûtent parfois difficilement, principalement pendant les étés et automnes humides, où le soleil fait défaut. D'autres variétés très vigoureuses se maintiennent très tard en végétation en serre, et leurs sarments ne sont pas encore lignifiés complètement à l'époque des premiers grands froids, principalement dans le Nord. Il suffit, pour préserver de tout accident ces sarments bien établis, de les détacher de l'armature métallique et de les incliner sur le sol de la plate-bande de la serre. Dans les hivers très rigoureux, le vitrage des serres est recouvert de paillassons sur lesquels s'appliquent des volets en planches, avec joints en recouvrement ; parfois aussi, on place directement ces volets sur le vitrage. Cela suffit généralement pour empêcher la gelée de pénétrer à l'intérieur de la serre.

Il est prudent aussi, sous les climats rigoureux, de recouvrir le sol extérieur des plates-bandes d'une bonne épaisseur de litière ou de feuilles sèches et de fermer hermétiquement les prises d'air établies à la base des murs de soutènement ; il suffit pour cela d'amonceler de la litière ou des feuilles sèches à leur orifice.

Taille de deuxième année. — Toutes les conditions de préparation du sol et de plantation étant bien observées, on obtiendra, la première année, des pousses ou sarments de 4 à 7 mètres de longueur et d'un diamètre proportionnel. L'expérience a démontré qu'une taille courte provoque le développement d'une tige plus forte, ayant des yeux mieux constitués, formant dans la suite de meilleures coursonnes. Il est de première importance que ces dernières soient de même force, et c'est cela qu'il faut considérer dans la taille de prolongement de la charpente à établir. La longueur à laquelle le prolongement de la charpente doit être taillé est subordonnée à son développement et à sa vigueur en général.

Les tiges faibles, de la grosseur d'un crayon, seront raccourcies ou rabattues presque entièrement sur les yeux les mieux constitués et les plus rapprochés les uns des autres, afin de reconstituer une pousse vigoureuse dans le courant de la végétation.

Les tiges vigoureuses, de l'épaisseur d'un doigt, seront taillées à $1^{m}50$ ou plus, selon la constitution des yeux et leur rapprochement.

Au début de l'établissement de la charpente, il vaut mieux être sévère dans la taille de prolongement que d'en exagérer la longueur. Dans le premier cas, la perte se regagne en très peu de temps ; dans le second cas, le mal est irréparable, la charpente étant manquée et déformée.

Tous les soins culturaux après la taille sont identiques à ceux indiqués déjà. On se bornera à pincer les pousses latérales au-dessus de la première feuille, et la pousse du prolongement de la charpente sera pincée en août, dès l'arrêt de la végétation.

Taille de troisième année. — Lorsque la Vigne a achevé sa deuxième année de végétation et qu'elle s'est bien développée, il existe, de chaque côté du sarment, cinq à huit pousses latérales, selon que les variétés sont plus ou moins vigoureuses. Ces pousses seront taillées sur l'œil le plus rapproché de la tige ; quoique moins gros que les yeux placés au-dessus, il produira des pousses aussi vigoureuses et des grappes de fruits tout aussi belles [1].

Avec du bois bien aoûté, lignifié normalement, on ne doit pas craindre, en général, avec une taille courte, d'obtenir moins de fruits. Cette première taille de formation des coursonnes rapprochées a l'avantage de former celles-ci près du sarment.

---

[1] Les variétés suivantes, toutefois, fructifient mieux sur sarments, par la taille à long bois, que sur coursonnes : *Duke of Buccleugh, Golden Champion, Gros Guillaume* et *Mill Hill Hamburgh.*

Un système pernicieux dans la pratique consiste à tailler les coursonnes à deux ou trois yeux, afin d'avoir le choix ou moment de l'éclaircissage. Dans ces conditions, l'œil supérieur se développe avec plus de force, et comme on le supprime dans la suite pour conserver le bourgeon le plus rapproché, la plante aura fait là une dépense inutile de sève, au détriment de la pousse latérale conservée.

Le prolongement de la tige est raccourci comme l'année précédente, selon sa vigueur, à 1m20 ou 2 mètres de longueur, en supprimant toutes les pousses latérales existant sur cette partie. En observant cette taille rapprochée des coursonnes, celles-ci, au bout de dix années, n'auront pas acquis un développement exagéré au détriment de la vigueur des pousses latérales et de la beauté des fruits, comme cela se rencontre fréquemment.

L'écartement à observer entre les coursonnes est un point important. Les pousses latérales ne doivent pas se trouver à moins de 50 à 60 centimètres les unes des autres, selon les variétés, pour le bon développement des feuilles et des grappes de raisin. La taille des années suivantes sera basée sur les mêmes principes.

Ébourgeonnement, pincement et palissage. — En ébourgeonnant une jeune Vigne, le premier soin doit être pour la pousse terminale, dont le développement doit être préservé de tout accident. On l'attache légèrement sur une latte plate de bois fixée sur les fils de fer tendus parallèlement au vitrage. Il faut également arrêter le nombre de pousses destinées à constituer les coursonnes. Afin que les feuilles aient l'espace nécessaire à leur développement complet, les pousses latérales seront distancées de 50 à 60 centimètres les unes des autres des deux côtés de la tige.

Dans les Vignes d'une croissance lente, les yeux se montrent plus nombreux sur la tige qu'il n'est nécessaire ; on supprimera le superflu en ne conservant que le nombre de bourgeons utiles à l'établissement des coursonnes. Lorsque les yeux inférieurs des sarments tardent à se développer, on éclaircit les yeux supérieurs pour favoriser le développement des premiers. L'ébourgeonnement et éclaircissage est suivi du palissage des pousses sur le treillage à mesure de leur développement, et seulement lorsqu'elles ont le tissu fibreux suffisamment constitué pour pouvoir être attachées sans se rompre.

Le pincement des pousses latérales est déterminé par leur longueur et par la situation des grappes. — Règle générale, on les arrête de 60 à 75 centimètres de longueur pour les Vignes plantées de 1m 20 à 1m 50 d'écartement, et au-dessus des deux feuilles situées au-dessus des grappes. Dès que les pousses ont acquis la longueur déterminée, on les arrête en comprimant l'extrémité herbacée entre le pouce et l'index avant leur entier développement ; le pincement n'arrête nullement la croissance. La vrille accompagnant la grappe est supprimée, ainsi que la grappe avortée ou vrille qui se montre généralement à l'opposé de la seconde feuille conservée au-dessus de la grappe. Après ce pincement, et selon la vigueur des vignes, des bourgeons latéraux herbacés se développent à l'aisselle des feuilles ; on les pince, au fur et à mesure de leur apparition, au-dessus de la première feuille. Leur développement compromettrait l'équilibre de la végétation, et surtout la bonne constitution des yeux en formation à la base des coursonnes. Pour supprimer ces bourgeons adventifs, on les arrache souvent à leur base ; ce procédé est mauvais.

Le bourgeon terminal d'une jeune Vigne n'est pas assujetti au pincement ; il est préférable de le laisser se développer librement, à l'exception des pousses latérales, que l'on pince si l'espace est limité ; dans le cas contraire, elles seront palissées et conduites comme les pousses latérales ordinaires. Plus la quantité de feuilles et de pousses bien développées est grande, plus l'action des racines sera puissante et plus la Vigne acquerra de vigueur.

Il est essentiel que les opérations précitées soient complètement terminées dès le commencement de la coloration des Raisins ; les plus grandes précautions doivent être prises pendant cette période critique afin qu'aucun trouble ne survienne aux organes foliacés de la Vigne ; l'enlèvement de quelques feuilles seulement serait nuisible. S'il arrivait, par suite de négligence, que les pousses soient trop allongées et trop nombreuses, il vaudrait mieux ne pas y toucher jusqu'à la maturité des fruits.

Numa Schneider.

LA CAMPANULE A FEUILLES DE PÊCHER ET SES VARIÉTÉS

De toutes les Campanules vivaces, la Campanule à feuilles de Pêcher, *Campanula persicæfolia* (fig. 104), est certainement l'une des plus élégantes ; c'est une plante des anciens jardins, où on l'admettait volontiers pour sa vigueur, sa culture facile et sa floraison abondante,

Cette espèce, presque oubliée il y a quelques années encore, a été remise en vedette par l'obtention de quelques variétés remarquables qui ont accru les mérites décoratifs de l'espèce.

Déjà, en 1829, dans le *Bon Jardinier*, on disait de cette plante : indigène, vivace, rustique et jolie ; tige de 18 pouces, feuilles un peu semblables à celles du Pêcher ; en juin et septembre, fleurs successives, grandes, évasées, blanches ou bleues. Les doubles font un très bel effet dans les plates-bandes. Terre franche, légère, mi-soleil. »



Fig. 104. — *Campanula persicæfolia* à fleurs simples.

La plante forme une tige simple, raide, haute de 40 à 60 centimètres, garnie de feuilles lancéolées-linéaires, scabres, dentées en scie, et terminées de juin en septembre par des grappes lâches de fleurs en coupe évasée, d'un bleu pâle ou blanches. Déjà, en 1829, on cultivait des variétés à fleurs blanches doubles ou bleues doubles.

Il y a quelques années, à la suite de semis judicieux, différentes belles variétés ont été obtenues dans ce groupe, et nous mettent en présence d'une collection de plantes toutes recommandables et qui peuvent rendre autant de services comme plantes à couper que pour la décoration des plates-bandes et la culture en pots pour le marché.

Les variétés nouvelles ont, en général, pour origine, la Hollande et Nancy ; en Hollande, M. Ruys, de Devemswart, a obtenu et mis au commerce les variétés suivantes, dont plusieurs ont une réputation bien méritée :

Backhousei (alba grandiflora). — Superbe variété à grandes fleurs d'un blanc pur.

Grandiflora. — Belle variété à fleurs bleues se rapprochant du *C. Backhousei.*

Humosa. — Atteignant environ un mètre de hauteur, cette variété produit des fleurs semi-doubles, très larges, d'une belle couleur bleue.

Marginata. — Fleur d'un blanc de neige au centre, teinté de bleu tendre au bord des pétales.

Moerheimi. — Plante superbe atteignant 60 centimètres de hauteur, à tiges bien droites garnies de grandes fleurs pleines d'un blanc de neige ; ces fleurs ressemblent à de petites Roses.

Multiflora — Grandes fleurs bien ouvertes, en forme de cloche, d'un bleu à reflets satinés.

Parmi les variétés obtenues par M. Lemoine, de Nancy, nous citerons surtout les suivantes :

Boule d'argent. — Plante de taille moyenne à fleurs très pleines, blanc argent.

Candélabre. — Fleurs très grandes, pleines, évasées, blanc à reflets lilas.

Candeur. — Plante de 40 centimètres de hauteur, à fleurs grandes, pleines, d'un blanc pur.

Cloche bleue. — Plante robuste, de moyenne taille, donnant des fleurs larges formées de deux à trois corolles, d'un bleu mauve.

Coupe d'azur. — Plante vigoureuse et trapue, donnant des fleurs énormes, formées de deux à trois corolles, lilas à fond bleu clair.

Globe azuré. — Grandes fleurs presque pleines, bleu ciel.

On cultive encore d'autres variétés de diverses provenances, ce qui porte à un nombre déjà grand les variétés de la Campanule à feuilles de Pêcher et assure à cette espèce une bonne place dans tous les jardins où l'on veut des plantes vigoureuses et rustiques et donnant abondamment des fleurs.

Nulle plante ne paraît réunir autant de qualités décoratives, soit qu'on l'emploie, avec ses variétés, pour la décoration des plates-bandes, pour la fleur coupée ou pour la culture en pots.

C'est une plante élégante au possible, avec des grappes élancées de fleurs simples ou doubles ; dans ce dernier cas, elles sont formées de corolles emboitées les unes dans les autres, et leur floraison dure bien plus longtemps.

La culture de ces Campanules est des plus simples : une bonne terre franche, saine, une exposition un peu abritée, suffisent pour assu-

rer un beau développement à ces plantes. On les propage par le semis de graines pour les variétés à fleurs simples, semis qui se fait de mars en mai sous châssis froid ; on repique en pépinière à 10 centimètres de distance, pour mettre en place en automne ou de préférence au printemps. Les variétés à fleurs doubles se propagent par la division des pieds, qui se fait en avril en replantant aussitôt les éclats en place. Jules RUDOLPH.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 12 AVRIL 1906.

Comité des Orchidées.

Le concours qui devait avoir lieu à cette séance n'a pas réuni de nombreux concurrents ; mais on a pu y admirer plusieurs plantes très remarquables.

M. Fanyau, amateur à Hellemmes-Lille, avait envoyé plusieurs *Odontoglossum* hybrides : l'*O. castellum*, à fleurs d'une forme très gracieuse, abondamment pointillées de brun rougeâtre sur fond blanc ; l'*O. waltonense*, très bel hybride déjà connu, et l'*O. hesperides*, qui paraît être un *excellens* ou un hybride de *crispum* et d'*excellens*, et que le Comité a demandé à revoir. M. Fanyau avait encore un joli *Cattleya parthenia*, un *Maxillaria Sanderiana* et le *Masdevallia Pourbaixi*.

M Maron, de Brunoy, présentait le *Lælio-Cattleya Coustoni*, superbe hybride obtenu par le croisement du *Lælia tenebrosa* avec le *L.-C. callistoglossa*, et dont la fleur énorme rappelle surtout le second parent ; le labelle arrondi, bien étalé, d'un rouge cramoisi pourpré, est particulièrement remarquable. M. Maron présentait aussi un *Cattleya Schröderæ alba*, le *Lælio-Cattleya Kerchoveæ*, le *Cattleya Louis Chaton*, richement fleuri, et un *C. intermedia alba*.

M. Boullet, amateur, montrait un autre hybride nouveau de la plus grande beauté, le *Lælio-Cattleya Mme Emile Loubet*, issu du *L.-C. callistoglossa* et du *Cattleya Louis Chaton*. L'hybride a pris à peu près les meilleures qualités de ses deux parents, la riche floribondité et le coloris du second avec la belle ampleur des fleurs du premier ; c'est une acquisition de grande valeur.

M. Marcoz, de Villeneuve-Saint-Georges, avait deux plantes de choix, un *Cattleya Schröderæ* coloré de rouge vif à la partie antérieure du labelle, et l'*Odontoglossum triumphans latisepalum*, à fleurs très grandes.

M. Muller, jardinier chez M. Séguin, amateur, avait envoyé une petite touffe de *Lycaste tricolor* toute couverte de fleurs.

Autres Comités.

Deux beaux lots d'Hortensias forcés, à fleurs roses et à fleurs bleues, attiraient beaucoup l'attention ; l'un était présenté par M. Welker, jardinier-chef au château de Beauregard ; l'autre, par M. Bultel, jardinier-chef au château d'Armainvilliers. Ce dernier surtout était extraordinaire par l'énorme ampleur des corymbes floraux et la vigueur, le coloris foncé et luisant des feuilles.

M. Bultel présentait aussi des *Amaryllis* hybrides de *vittata*, de coloris variés, et de très belles Fraises *Royal Sovereign*.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient un grand et beau lot de Cinéraires variées, parmi lesquelles des variétés de la race *Pompadour*, comprenant toutes les nuances, depuis le rose pâle.

M. Philippe de Vilmorin présentait un très joli lot de plantes alpines et de rocailles, parmi lesquelles diverses petites Primevères : *Primula rosea*, *cashmiriana*, *viscosa*, etc. ; *Haberlea rhodopensis*, *Triteleia uniflora*, *Tulipa Greigi*, *Anemone nemorosa alba* et *n. Robinsoni*, le charmant petit *Daphne Genkwa*, encore dépourvu de feuilles et garni de fleurs lilacées, etc.

MM. Vilmorin-Andrieux et MM. Cayeux et Le Clerc avaient deux très belles et vastes collections de Narcisses des diverses sections, occupant les deux côtés de la grande salle. Notons aussi dans le second lot l'Anémone double à fleurs de Chrysanthème *Perle angevine*.

M. Nonin, de Châtillon-sous-Bagneux, présentait quelques Œillets à grandes fleurs très beaux, parmi lesquels la variété *Louis Lévêque* et le magnifique *Prince Eitel Frédéric*, à fleurs énormes, d'une très belle forme et d'un ravissant rose chaud.

M. Dépérier avait un joli lot d'Œillets *Malmaison*.

Enfin, M. Jean Page, du château de Bois-Boudran, avait envoyé un beau choix de ses Œillets remontants à grosses fleurs, notamment les variétés *Jean Page*, *La Rosée*, *Olga rose*.

M. Léon Duval, de Versailles, montrait à nouveau son bel *Anthurium Scherzerianum Président de Sacy*. G. T.-GRIGNAN.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 avril, le marché aux fleurs a eu, sous le rapport des affaires, deux phases bien distinctes : jusqu'au 15, la vente a été bonne avec des prix soutenus ; à partir du 16, les demandes étant devenues beaucoup moins actives, et les apports plus importants, les cours que nous citons sont tombés de cinquante pour cent.

Les **Roses** de Paris sont abondantes ; on a vendu : *Gabriel Luizet*, de 3 à 8 fr. la douzaine ; *Caroline Testout*, de 3 à 12 fr. ; *Niphetos*, de 4 à 6 fr. ; *Karl Druschki*, de 6 à 12 fr. ; *La Reine*, de 3 à 6 fr. ; *Captain Christy* et *Ulrich Brunner*, de 4 à 10 fr. ; *Enfants d'Hiram*, de 3 à 6 fr. ; *Beauté Lyonnaise*, de 4 à 8 fr. ; *Maréchal Niel*, de 4 à 7 fr. la dou-

zaine ; les Roses du Midi provenant des cultures sous verre font leur réapparition par petites quantités ; on a vendu : *Maréchal Niel*, de 1 à 4 fr. ; *Gabriel Luizet*, de 2 à 5 fr. ; *John Laing* et *Captain Christy*, de 1 fr. 50 à 5 fr ; *Ulrich Brunner*, de 3 à 6 fr. la douzaine ; la Rose *Pompon* de Paris vaut de 1 fr. 50 à 2 fr ; en provenance du Midi, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte. Les **Œillets** du Var, dont les arrivages sont très importants, se vendent très difficilement de 6 à 10 fr. le cent de bottes ; en provenance de Nice et d'Antibes, en fleurs ordinaires, dont il y a également abondance, se vendent de 0 fr. 50 à 1 fr. ; en grandes fleurs, de 1 à 2 fr. 50 la douzaine. L'**Anémone** *Rose de Nice* et l'A. *de Caen* arrivent en mauvais état, la vente en est impossible ; l'A. *Chapeau de Cardinal*, en provenance de Toulouse, se vend assez bien de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. **L'Iris** *de Suse* étant plus abondant, ne vaut que 1 à 1 fr. 25 la douzaine de tiges. Le **Narcisse** *faux-Narcisse à fleurs pleines* devient rare, on le paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte ; le N. *Poète* est extrêmement abondant, la vente en est difficile de 0 fr. 75 à 1 fr. la grosse botte de dix bottes à 24 brins. La **Violette** de Paris laisse beaucoup à désirer comme beauté, on paie de 6 à 12 fr. le cent de petits bouquets ; le boulot vaut de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 pièce ; le bouquet plat, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 pièce. La **Violette de Parme** de Paris, 2 fr. le bottillon ; en provenance de Toulouse, de 2 à 3 fr. 50 le bottillon. L'**Anthémis**, qui en ces derniers jours est très abondant, se paie de 5 à 12 fr. le cent de bottes ; la variété *Etoile d'or*, étant relativement rare, vaut de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. Le **Lilas** *Marly* ne vaut que de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte et de 5 à 6 fr. la gerbe ; *Charles X*, de 3 à 3 fr. 50 la botte et de 6 à 8 fr. la gerbe ; *Trianon*, de 2 fr. 50 à 5 fr. la botte et de 5 à 8 fr. la gerbe ; le **Lilas** blanc et bleuté à fleurs doubles vaut de 3 à 5 fr. la botte ; le **Lilas** de plein air fait son apparition, on le paie de 2 à 4 fr. la botte suivant grosseur. La **Pensée** de Paris se paie 0 fr. 20 le boulot ; celle du Midi arrivant en mauvais état se vend difficilement 1 fr. le cent de petits bouquets. Le **Myosotis**, en raison de l'importance des apports, s'écoule lentement, de 0 fr. 30 à à 0 fr. 40 la botte. Le **Gardenia** est d'assez bonne vente à 0 fr. 75 la fleur. Les **Orchidées** sont peu recherchées, on paie *Cattleya* 1 fr. la fleur ; *Cypripedium*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la fleur. La **Giroflée** *quarantaine*, dont les arrivages d'Italie sont très importants, laisse à désirer comme beauté, on paie de 0 fr. 05 à 0 fr. 25 la botte. Le **Réséda** en provenance de Tours vaut de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. La **Giroflée** *jaune-brun*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. La **Jacinthe** de Paris vaut de 0 fr. 60 à 1 fr. la botte, le coloris blanc est assez rare tandis que le bleu est excessivement abondant. La **Boule de Neige** est abondante, on paie de 1 fr. à 2 fr. la botte. Le **Freesia**, en raison de l'importance des apports, ne vaut que de 5 à 10 fr. le cent de bottes. Le **Prunus** à fleurs doubles est toujours rare, on le vend de 1 à 2 fr. la botte. **L'Ixia** est d'assez bonne vente à 0 fr. 30 la botte La **Pivoine** *Moutan* d'Angers fait son apparition, on l'écoule difficilement, de 1 à 1 fr. 25 les 6 fleurs. Les **Tulipes** ordinaires, étant beaucoup abondantes, valent de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la botte de 6 fleurs ; la T. *Perroquet* se vend bien de 0 fr. 60 à 1 fr. 25 les 6 fleurs.

Les légumes sont d'assez bonne vente. Les **Asperges** de Loir-et-Cher commencent à arriver, on les vend de 1 fr. 35 à 2 fr. 25 le kilo ; de Vaucluse, de 1 à 3 fr. : de Perpignan, de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 le kilo ; de Lauris, de 2 à 10 fr. la botte. Les **Artichauts** du Var valent de 12 à 22 fr. ; de Perpignan, de 10 à 18 fr. le cent. Les **Haricots verts** d'Algérie, de 1 fr. 40 à 1 fr. 80 le kilo ; d'Espagne, de 1 fr. 20 à 1 fr. 60 ; de serre, de 3 à 5 fr. le kilo. Les **Choux-fleurs** d'Angers, dont les arrivages sont importants, se vendent de 20 à 30 fr. le cent. L'**Epinard**, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. L'**Endive**, de 30 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Laitues** valent de 6 à 8 fr. le cent. **L'Oseille**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Carottes** nouvelles, de 40 à 140 fr. le cent de bottes. Les **Pois verts** du Var, de 80 à 100 fr. les 100 kilos. Le **Persil**, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Le **Cerfeuil**, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Navets** nouveaux, de 40 à 60 fr le cent de bottes. Les **Romaines**, de 15 à 30 fr. les 32 têtes. Les **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie, de 42 à 46 fr. ; du Midi, de 60 à 110 fr. les 100 kilos.

La vente des fruits est assez satisfaisante. Les **Fraises** forcées de Paris valent de 3 à 5 fr. la caissette ; d'Avignon, de 2 à 2 fr. 50 la corbeille ; de Carpentras, de 4 à 6 fr. le kilo ; d'Hyères, de 7 à 12 fr. la corbeille Les **Pêches** de serre se vendent de 1 à 5 fr. pièce. Les **Poires**, de 0 fr. 50 à 2 fr. pièce ; en provenance du Cap, de 0 fr. 50 à 1 fr. pièce. Les **Cerises** de serre, de 1 fr. à 3 fr. la caissette. Les **Prunes** du Cap, de 0 fr. 50 à 1 fr. pièce. Les **Raisins** de serre, blanc, de 3 à 12 fr. le kilo ; noir, de Belgique, de 10 à 12 fr. le kilo ; le *Chasselas* de Thomery vaut de 7 à 12 fr. le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 5265 (*Portugal*). — Vous nous demandez de vous indiquer la **différence entre les Choux-fleurs et les Choux Brocolis**. Au point de vue de l'aspect, les Brocolis ont, en général, les feuilles plus nombreuses, moins amples, plus raides et plus étroites que celles des Choux-fleurs ; leurs pommes sont rarement aussi grosses sous notre climat au moins, que celles des bonnes variétés de Choux-fleurs. Mais la différence essentielle consiste en ce que les Brocolis ont une végétation beaucoup plus prolongée ; au lieu de donner leur pomme dès l'année même du semis, ils passent l'hiver et ne la forment qu'au printemps. Il paraît probable que le type primitif est le Brocoli. dont on a obtenu par sélection des races assez hâtives pour accomplir toute leur végétation dans le cours d'un seul été, et ce sont elles qui ont constitué le Chou-fleur.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet Successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

78e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

78e ANNÉE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF: **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

**Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.**

DIRECTEUR: L. BOURGUIGNON

1906 — 16 Mai — N° 10.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an: France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT { FRANCE .. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
ÉTRANGER **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole,* rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole,* 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CHRONIQUE HORTICOLE

L'Exposition du Cours-la-Reine. — Les récompenses du Congrès horticole. — Société nationale d'horticulture de France : Exposition d'automne. — Opérations des Halles centrales de Paris en 1905. — Société d'agriculture et de botanique de Gand. — L'origine de la Banane cultivée. — *Odontioda heatonensis* — *Odontoglossum* nouveaux. — *Ficus Dryepondtiana.* — *Impatiens Oliveri.* — *Astilbe grandis.* — Exposition générale d'horticulture et de viticulture à Lyon. — La greffe du Châtaignier. — Le ver des Pommes. — Les éléments solubles des débris végétaux — Haricot *Beurre du Hamma.* — La tenthrède du Rosier. — Ouvrages reçus. — Nécrologie : *M. G. Chabanne.*

L'Exposition du Cours-la-Reine. — L'exposition printanière de la Société nationale d'horticulture va s'ouvrir samedi 19 mai, dans les serres du Cours-la-Reine. On connaît ce magnifique cadre ; disons, sans vouloir déflorer les surprises préparées par la Commission d'organisation des expositions, que les arrangements antérieurs ont encore subi d'heureuses modifications et que les visiteurs auront, cette fois encore, le plaisir d'admirer de l'inédit. Espérons que, malgré la saison défavorable, les exposants sauront soutenir brillamment la réputation de l'horticulture française.

Des conférences-promenades seront organisées, à l'exposition, comme d'habitude ; en voici le programme :

Le dimanche 20 mai, M. Alfred Nomblot, sur les produits de l'arboriculture fruitière.

Le mardi 22 mai, M. D. Bois, professeur à l'Ecole coloniale, sur les produits coloniaux.

Le mercredi 24 mai, M. Ferdinand Cayeux, sur les plantes fleuries de pleine terre.

Le dimanche 27 mai, M. G. Truffaut, sur les plantes de serre.

Un banquet par souscription sera offert aux membres du jury le 19 mai, jour de l'ouverture, à 7 h. 1/2, à l'Hôtel Continental ; le prix de souscription est de 14 francs. Les adhésions doivent être envoyées au président de la Société, 84, rue de Grenelle, avant le vendredi 18 mai.

Les récompenses du Congrès. — Un certain nombre de mémoires présentés pour le prochain Congrès ont été récompensés par la Société nationale d'horticulture. Des médailles d'or ont été décernées à M. Blaringhem, pour un mémoire sur la variation chez les végétaux, à M. J. Vercier pour un mémoire sur l'utilisation du froid artificiel à la conservation des fleurs coupées, et à M. Mottet pour un mémoire sur la création et l'entretien d'un petit jardin de rocailles. M. Boidin a reçu une grande médaille d'argent ; MM. Tuzet et Pestel, des médailles d'argent ; enfin, des médailles de bronze ont été décernées à M. Ad. Van den Heede et à M. Guion.

Société nationale d'horticulture de France : *exposition d'automne.* — L'exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture aura lieu du 3 au 11 novembre prochain, dans les serres du Cours-la-Reine. Le programme en sera publié prochainement.

Opérations des Halles centrales de Paris en 1905. — D'après les renseignements qui viennent d'être publiés par le Bulletin de l'Office de renseignements agricoles, les résultats généraux des opérations traitées aux Halles de Paris en 1905 ont été très satisfaisants.

En ce qui concerne les fruits et légumes, les quantités vendues au pavillon VI par les soins des mandataires ont été en augmentation de 950,000 kilogrammes. Dans le classement général des quantités introduites par départements et régions, l'Algérie occupe la première place pour les légumes et la troisième place pour la totalité des denrées expédiées. Les envois de l'étranger ont été plus élevés qu'en 1904.

Voici le tableau des ventes en gros de produits horticoles effectuées aux Halles centrales pendant l'année 1905 ; nous mettons à côté, pour la comparaison, les chiffres de l'année 1904.

Pavillon VI	1905	1904
Fruits et légumes....	14.463.940 k.	13.520.791 k.
Cresson.............	5.802.640	5.781.810
Champignons	4.188.533	4.713.335

Marché aux fleurs coupées

1905 : 557.524 colis	ayant	produit	8.556.375 fr.
1904 : 723.970 —	—	—	6.602.808 fr.

La diminution constatée dans les apports de Champignons, diminution due aux difficultés de culture, s'est considérablement accentuée.

Les frais de décharge étant perçus par colis, les approvisionneurs en fleurs coupées, pour réduire leurs frais, ont adopté l'usage de réunir plusieurs colis en un fardeau, ce qui explique la diminution apparente du nombre de colis introduit sur ce marché spécial.

Le marché aux Pois, en augmentation de 86.000 sacs, a été très bien approvisionné.

Société d'agriculture et de botanique de Gand. — La grande société horticole belge a élu comme président, pour succéder au comte Oswald de Kerchove, M. Alexis Callier, premier avocat-général à la Cour d'appel de Gand, chrysanthémiste distingué, qui a beaucoup contribué à introduire en Belgique la culture perfectionnée du Chrysanthème.

M. A. Ceuterick a été nommé secrétaire général en remplacement de M. Fierens.

L'origine de la Banane cultivée. — M. Otto Kuntze, qui vient de faire un grand voyage autour du monde, et notamment en Australie et en Amérique, a publié, dans une Revue de géographie, des notes intéressantes sur son voyage. Il y fait notamment des remarques curieuses sur l'origine du Bananier cultivé. A. de Candolle, dans son ouvrage sur l'origine des plantes cultivées, paraît admettre que le Bananier fut introduit de l'Afrique et des îles de la mer Pacifique dans quelques parties de l'Amérique. M. Kuntze fait remarquer que la Banane cultivée, qui ne produit pas de graines, existait déjà en Amérique il y a 500 ans ; comme elle ne se multiplie que par séparation des drageons, il est peu admissible qu'elle ait été introduite dans ce pays par les Espagnols et les Portugais, et il ne peut pas être question d'une variation, car elle se rencontre dans des régions où le Bananier sauvage (et fertile) est inconnu.

Odontioda heatonensis. — Il y a peu de temps qu'a fait son apparition le premier *Odontioda*, ou hybride entre *Odontoglossum* et *Cochlioda* ; un second vient déjà d'être présenté en Angleterre, sous le nom d'O. *heatonensis*. Il est issu du *Cochlioda sanguinea* (*Mesospinidium sanguineum*) et de l'*Odontoglossum cirrhosum*. Sa fleur est à peu près intermédiaire entre celles des deux parents au point de vue de la grandeur, mais a une forme qui rappelle plutôt l'*Odontoglossum*. Les sépales et les pétales sont larges à la base et fortement acuminés à l'extrémité : ils portent de nombreuses taches rose pourpré sur fond blanc. Le labelle a une forme analogue, avec la pointe récurvée, et porte quelques taches rose pourpré en avant de la crête.

Odontoglossum nouveaux. — L'hybridation des *Odontoglossum* a produit dans ces derniers temps plusieurs plantes exrêmement remarquables ; nous avons eu l'occasion d'en signaler quelques-unes dans les comptes rendus des séances de la Société nationale d'horticulture ; d'autres ont été présentées en Angleterre et en Belgique, dont il convient de signaler l'apparition. Nous citerons, parmi les plus belles, les deux suivantes :

O. Vuylstekeæ. — La parenté de cet hybride n'est pas exactement connue, mais on suppose qu'il est issu de l'*O. ardentissimum* croisé avec l'*O. venustulum* (*ardentissimum* × *Harryano crispum*) ou avec l'*O. Vuylstekei*. La fleur a une belle forme ample et arrondie, avec le labelle très large, et une couleur générale rose pelure d'ognon, avec les pointes des segments blanc argenté et des zébrures de la même nuance sur toute la surface ; c'est, de l'avis des connaisseurs anglais, l'*Odontoglossum* hybride le plus beau et le plus richement coloré qu'on connaisse jusqu'à présent.

O. Smithi. — Cet hybride appartient à une autre section ; il est issu de l'*O. Rossii rubescens* et de l'*O. Harryano-crispum*. Ses fleurs ne sont pas aussi grandes que celles du second parent, mais elles ont une forme particulière et élégante ; les pétales et les sépales sont blancs, lavés de rose pourpré clair sur les bords et aux pointes ; de grosses taches brun chocolat foncé forment une autre bordure à l'intérieur de la précédente. Le labelle a la crête jaune, avec une grande tache blanche en avant et le reste jusqu'au sommet rose pourpré.

Ficus Dryepondtiana. — M. Lescrauwaet, à qui l'on doit déjà diverses introductions très intéressantes, a envoyé dernièrement en Belgique une plante congolaise qui paraît être un *Ficus*, et à laquelle M. Louis Gentil a donné le nom de ***F. Dryepondtiana***.

Cette plante, qui est entrée au Jardin botanique de Bruxelles, et dont la *Revue de l'horticulture belge et étrangère* vient de publier une planche coloriée, paraît posséder de réelles qualités décoratives, et elle est, dit M. Gentil, de culture aisée et de propagation rapide. Le limbe de ses feuilles mesure jusqu'à 26 centimètres de longueur sur 11 de largeur. Ces feuilles sont ondulées sur les bords, très fortement gaufrées, à nervures proéminentes, et ont la face supérieure d'un vert métallique très brillant et argenté, la face inférieure d'un beau rouge foncé et luisant. Elles sont beaucoup moins épaisses que celles des *Ficus* en général. Au point de vue horticole, le *Ficus Dryepondtiana* constituera une des plus belles acquisitions de la flore congolaise. M. le commandant Rom, chef de service de la Compagnie du Kasaï, en possède un exemplaire qu'il met tous les étés dans son jardin ; la plante y pousse bien, paraît-il, et ses feuilles y prennent une coloration remarquable.

Impatiens Oliveri. — Il y a quelques années, M. J. Thomson découvrait dans l'Afrique tropicale, à Lykipa, un nouvel *Impatiens* qui fut introduit en Angleterre par Sir John Kirk, et fleurit pour la première fois à Kew au mois de juillet 1903. Le professeur Oliver, de Kew, lui donna le nom d'*I. Thomsoni*, en l'honneur de son inventeur ; toutefois, comme il existait déjà une espèce du même nom, M. Watson modifia cette appellation en la dédiant au professeur Oliver lui-même, sous le nom d'*I. Oliveri*.

C'est une belle plante, et probablement le plus grand des *Impatiens*. Ses fleurs, solitaires sur les tiges, ont une forme analogue à celles de l'*I. Sultani* et de l'*I. Holstii*, mais sont plus grandes. Leur coloris varie du lilas pâle au rose ; l'éperon a environ 5 centimètres de longueur. La plante atteint 90 centimètres à 1 m 20 de hauteur, et est absolument glabre ; elle a, comme tous les *Impatiens*, les tiges très succulentes et souvent renflées au-dessus des articulations. Les feuilles oblancéolées forment des verticilles irréguliers par quatre à huit, et atteignent une longueur de 20 centimètres quand elles sont entièrement développées.

Pendant l'été dernier l'*I. Oliveri* a été cultivé en plein air dans les jardins de Kew, où il faisait un bel effet décoratif.

Astilbe grandis. — Les explorations de M. E. H. Wilson dans la Chine centrale ont fait connaître

une nouvelle espèce d'*Astilbe* qui a reçu le nom d'*A. grandis* et a été présentée pour la première fois à Londres l'année dernière. Elle a beaucoup d'analogie avec l'*A. Davidii*, également originaire de la Chine, mais elle a les fleurs blanches et non roses. Son port est très vigoureux, et à l'état sauvage elle atteint souvent une hauteur de 1m 80. Elle a les feuilles bipennées ou tripennées, comme l'*A. Davidii* ; elle produit des inflorescences élevées, très ramifiées, plumeuses : les fleurs sont relativement grandes, brièvement pédicellées, très serrées sur les épis.

Exposition générale d'horticulture et de viticulture à Lyon. — Cette Exposition aura lieu du 14 au 23 septembre 1906, sur le cours du Midi, à Perrache, à l'occasion du Congrès de la Société pomologique de France. Elle est organisée par l'Association horticole lyonnaise, avec la collaboration de la Société régionale de viticulture de Lyon et le concours du Gouvernement de la République, du Conseil général du Rhône et du Conseil municipal de Lyon.

Elle comprendra l'horticulture (divisée en 9 sections), la viticulture (une section) et les objets d'art ou d'industrie se rattachant à l'horticulture ou à la viticulture. Les récompenses consisteront en : Douze prix d'honneur, objets d'art, médailles d'or grand et petit module, médailles de vermeil et d'argent grands et petits modules, et médailles de bronze.

Le programme, comprenant 197 concours, et le règlement de cette Exposition seront adressés gratuitement à toutes les personnes qui en feront la demande au Secrétaire général de l'Association horticole lyonnaise, 53, cours Lafayette prolongé, à Lyon-Villeurbanne.

La greffe du Châtaignier. — A l'occasion de la présentation d'un mémoire de M. Binon sur la greffe du Châtaignier, M. Jamin a traité dernièrement ce sujet devant la Société nationale d'agriculture. Il a recommandé, en outre de la greffe en flûte, la greffe dite à l'anglaise. Elle est d'exécution beaucoup plus facile, ne mutile pas le sujet et s'adapte à toutes les essences, sans en excepter le Châtaignier. On opère dès que la végétation commence à se manifester sur le sujet ; les rameaux choisis pour fournir les greffons sont coupés en février et enterrés horizontalement à une faible profondeur, au pied d'un mur au nord. On n'emploie que du bois bien aoûté et ayant des yeux bien prononcés.

Le Châtaignier est beaucoup attaqué, comme on le sait, par une maladie qu'on a appelée la maladie de l'encre. M. Jamin estime qu'elle pourrait provenir parfois de la profondeur excessive de la plantation. Presque toujours on plante les arbres trop avant ; il vaut mieux pécher par l'excès contraire ; si les racines se trouvent trop rapprochées de la surface, il suffit de rechausser l'arbre ; les sujets ainsi traités poussent avec plus de vigueur et fournissent une plus longue carrière.

Le ver des Pommes. — Le ver ou pyrale des Poires et des Pommes, dont le nom scientifique est *Carpocarpsa pomonella*, est la principale cause de la chute des fruits. On sait que le papillon de cet insecte pond des œufs dans l'œil des fruits à peine noués, alors que la fleur n'est pas fanée. La chenille qui éclot peu après s'enfonce dans l'intérieur du fruit, dont elle ronge la partie centrale ; au bout de quelque temps, le fruit cesse de se développer et tombe. Parfois, lorsque le temps est chaud, une seconde génération de papillons éclot vers le mois d'août et attaque les fruits déjà gros.

Le moyen le plus efficace pour combattre le carpocapse est de récolter les fruits dès qu'on voit qu'ils sont percés par une galerie (ce qui ne se voit, d'ailleurs, que quand la galerie a une ouverture à l'extérieur), et de ramasser tous les fruits tombés Il ne faut pas attendre, car lorsque le trou existe, on ne sait pas si la larve n'est pas déjà descendue se préparer son abri hivernal sous les écorces ou sur le sol, sous les feuilles mortes. Tous les fruits piqués qu'on récolte et tous les fruits tombés doivent être brulés. En hiver, l'enlèvement soigneux des feuilles mortes, un brossage des écorces à la brosse métallique et un chaulage avec addition de sulfate de cuivre constituent un traitement qu'on ne devrait jamais négliger d'appliquer pour détruire les larves abritées, non seulement du carpocapse, mais des autres insectes, lorsque, malgré l'application des autres moyens préconisés, il en est qui ont échappé à la destruction.

Quand on n'a qu'un petit nombre d'arbres et qu'on a le loisir d'en suivre avec soin la végétation, on emploie avec assez de succès le moyen suivant :

On examine avec soin les fleurs et, dès qu'on s'aperçoit, par le grossissement de l'ovaire et par le déclin de la fleur, que le fruit est noué, on l'enveloppe, sans plus tarder, d'un petit et léger sachet de gaze, comme ceux dont on se sert dans la fécondation artificielle. Lorsque tous les fruits d'une même ombelle sont noués [1], on remplace les petits sachets de gaze par un plus grand qui en enveloppe toute l'ombelle.

Il est indispensable de n'opérer qu'après que les ovaires sont fécondés. Si on opérait avant, on empêcherait la fécondation croisée entre les arbres. Toutefois, on risque quand même ainsi de ne pas avoir la chance d'arriver avant que le papillon vienne déposer son œuf.

Les éléments solubles des débris végétaux. — Les débris végétaux, feuilles mortes, etc., qui se décomposent sur le sol contiennent des éléments solubles qui sont entraînés par les pluies et vont enrichir le sol. M. S. Krawkow, du Laboratoire de chimie agricole de Munich, a fait des expériences tendant à déterminer la nature et la quantité des substances ainsi dissoutes et leur absorption par le sol. Il a réduit en morceaux des feuilles mortes

[1] Rappelons, à ce propos, que, pour avoir de beaux fruits, on peut en supprimer quelques-uns, s'ils ne se trouvent pas supprimés d'eux-mêmes par une cause quelconque.

de Chêne, et les a épuisées par l'eau ; il a constaté que cette eau avait entraîné de l'acide sulfurique (18.78 %), de la potasse (11.05 %), de la magnésie (8.06 %), de l'acide phosphorique (12.52 %), enfin de minimes quantités de chaux (0.65 %) et d'acide silicique (1.14 %). Sur ces quantités, le sol a absorbé 57.61 % de potasse, 68.55 % d'acide phosphorique, 37.83 % de magnésie et 47.19 % de matières organiques. M. Krawkow explique cette absorption de magnésie par sa transformation en carbonate de magnésie sous l'influence du carbonate de chaux contenu dans le sol.

Haricot beurre du Hamma. — Nous lisons dans le dernier numéro du Bulletin de la Société nationale d'acclimatation que M. Rivière, directeur du Jardin d'essai du Hamma, à Alger, a présenté à cette Société un nouveau Haricot dit H. *Beurre du Hamma*, qui reste tendre jusqu'à sa parfaite maturité, et peut se manger en grains ou en entier. D'après M. Rivière, ce Haricot serait appelé à un grand avenir sur les marchés parisiens.

La tenthrède du Rosier. — Il arrive souvent, à cette saison, que les bourgeons et les jeunes, rameaux des Rosiers se fanent sans cause apparente et se dessèchent progressivement. Ces phénomènes sont produits par les ravages des larves d'une tenthrède ou fausse chenille. La mouche femelle pond ses œufs, à la fin d'avril ou au commencement de mai, dans les pousses encore herbacées des Rosiers : les larves, à peine écloses, pénètrent dans le canal médullaire, où elles creusent une galerie descendante. En coupant le sommet de la tige fanée, on constate que l'intérieur est vide, et en coupant plus bas, on finit par arriver à l'endroit où se trouve logée la larve. Le seul moyen de lutter contre cet insecte est de surveiller attentivement les Rosiers, et de couper les extrémités des tiges dès qu'on les voit se faner mais en ayant soin d'aller jusqu'à la larve et de la détruire. On arrête ainsi le mal à son début.

Une autre tenthrède, qu'on appelle la tenthrède des Rosiers (la précédente est la tenthrède à ceinture), dévore les feuilles. Ses larves, qu'on prend fréquemment pour des petites chenilles, éclosent au mois de mai, et il se produit souvent une seconde génération au mois d'août. En surveillant les Rosiers, on pourra détruire beaucoup de larves. On recommande aussi de planter quelques pieds de persil auprès des Rosiers ; les tenthrèdes s'y portent en grand nombre.

OUVRAGES REÇUS

Guide pratique du jardinier méridional, par Nardy père, horticulteur à Hyères. Un vol. in-8° de 213 pages. — Prix : 2 fr. 50.

Le nom de M. Nardy père est bien connu dans la région hyéroise et sur la Côte-d'Azur, comme celui d'un vieux praticien, passionné de progrès et toujours prêt à mettre son expérience au service de tous; observateur persévérant et propagandiste désintéressé, M. Nardy a vaillamment contribué au remarquable développement de l'horticulture sur la côte méditerranéenne, où elle constitue une branche importante de la richesse nationale. Le livre qu'il vient de publier, et qui résume l'expérience d'une longue et laborieuse carrière, se recommande, à cet égard, à tous les cultivateurs établis dans ces climats favorisés. Après y avoir exposé diverses considérations générales, M. Nardy traite d'une façon détaillée des jardins potagers ou maraîchers, des jardins fruitiers, des jardins ou parcs d'agrément, des petits jardins sur les fenêtres et des plantes d'appartement, enfin des diverses cultures horticoles méridionales à produits d'exportation. Dans chacun de ces chapitres, il indique, en même temps que les procédés de culture, un choix des espèces ou variétés les mieux appropriées au but qu'on se propose, et les qualités de chacune. C'est là un ouvrage éminemment pratique et « vécu », que les praticiens consulteront avec profit.

L'horticulture florissante et féconde par l'initiative libre et l'action de l'Etat, par Charles Baltet. Brochure de 63 pages. Prix, 0 fr. 50. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris.

Dans cette étude très documentée, M. Charles Baltet passe en revue les Sociétés, les œuvres d'enseignement et autres qui concourent dans tous les pays au progrès de l'horticulture, et les encouragements qui leur sont donnés par l'Etat. On se rend compte, en lisant cette riche statistique, de l'importance prise de nos jours par l'horticulture et du rôle qu'elle joue dans les pays civilisés. Tous les Etats ont compris la nécessité de favoriser le développement de cette industrie, et la France peut trouver, dans les grandes initiatives prises par certains d'entre eux, des exemples à imiter.

Nécrologie : *M. Chabanne.* — Nous avons le regret d'apprendre le décès prématuré de M. Gabriel Chabanne, chef des cultures du Parc de la Tête-d'Or, à Lyon, et secrétaire général de la Société d'horticulture du Rhône. Après avoir débuté comme modeste employé au Conservatoire de botanique de la Ville de Lyon, Chabanne s'y était fait une situation importante ; il y rendait des services appréciés et avait pris une grande part aux obtentions réputées du Parc de la Tête-d'Or, Lobélias hybrides, Dahlias à collerette et à grandes fleurs simples, etc. Chrysanthémiste distingué, il avait rédigé, en collaboration avec M. Choulet, un traité de la culture du Chrysanthème à grandes fleurs, qui eut un vif et durable succès, et tout récemment encore, la Société française des Chrysanthémistes le chargeait de rédiger la brochure de propagande dont elle avait décidé la publication. Très intelligent, très travailleur et très serviable, Chabanne jouissait de l'estime et de la sympathie de tous ses confrères. Des discours émus ont été prononcés sur sa tombe par M. Gérard, président de la Société d'horticulture du Rhône, directeur des cultures de la Ville de Lyon, et par M. Philippe Rivoire, secrétaire général de la Société française des Chrysanthémistes.

LE BAMBOU AU POINT DE VUE ALIMENTAIRE

Le Bambou, que nous ne cultivons guère en Europe que pour l'ornement de nos jardins, est certainement la plante utile par excellence pour les peuples de l'Extrême-Orient. En Chine, au Japon, en Indo-Chine, on le demande partout et pour tout et il se prête à de si nombreux emplois qu'on peut dire avec Robert Fortune (Voyage agricole et horticole en Chine) qu'il serait presque aussi difficile d'indiquer à quoi il ne sert pas que de faire connaître tous ses usages [1].

La culture du Bambou, au point de vue de ses emplois industriels, n'a encore été que timidement tentée en dehors de son pays d'origine. En France, des tentatives ont été faites jadis sous l'impulsion de la Société d'acclimatation ; mais, si plusieurs espèces ont été introduites dans nos jardins, elles n'y figurent encore qu'en petit nombre et seulement au point de vue ornemental.

Aux Etats-Unis, le département de l'Agriculture poursuit depuis quelques années l'introduction de la culture de ces utiles Graminées [2] sur lesquelles l'attention se trouve de nouveau appelée. Une publication périodique exclusivement consacrée à l'étude de ces plantes aux points de vue scientifique, cultural et des emplois, vient même de commencer à paraître [3].

D'après une note publiée dans le n^e 3 de ce journal (avril), c'est le *Phyllostachys pubescens*, Hort. (Môsô Chiku) du Japon, qui fournit la plus grande partie des pousses comestibles que les asiatiques consomment.

Un hectare de *Môsô-Chiku* peut donner annuellement, après dix ans de plantation, de 20 à 22,000 kilogrammes de jets comestibles.

Le *Phyllostachys Quilioi*, les *Bambusa vulgaris*, Wendl., et *marmorea*, Mitford, et diverses autres espèces donnent également des produits appréciés.

Les jets de *Môsô*, dit l'auteur, peuvent atteindre le poids de cinq kilogrammes. On les cueille comme les Asperges, lorsque la pointe affleure le sol ; les terrains les plus légers et les plus chauds sont ceux qui fournissent les produits les plus beaux et les plus délicats.

Ces jets (fig. 105) ont une forme conique. Lorsqu'on les récolte, ils sont revêtus de gaînes coriaces, filandreuses, immangeables. L'axe charnu, tendre, est la partie recherchée ; chez le *Môsô*, il peut atteindre le poids de plusieurs kilogrammes.

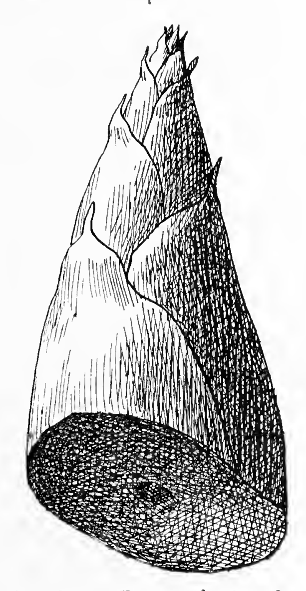


Fig. 105. — Pousse de *Bambusa vulgaris* provenant du marché d'Hanoï (Tonkin).
Au sixième de grandeur naturelle.

Les Japonais et les Chinois consomment une grande quantité de pousses de Bambous, de même d'ailleurs que tous les peuples de l'Extrême-Orient, notamment les Annamites.

Lors d'un voyage que j'ai fait en Indo-Chine en 1902-1903, j'a eu l'occasion de voir ce légume, qui est vendu couramment dans les marchés à Saïgon et à Hanoï, et il m'a été très agréable d'en manger à diverses reprises.

Au Tonkin, la récolte s'effectue surtout à deux époques de l'année : en juin et en novembre. On peut faire des cueillettes dans le cours des autres mois, mais c'est surtout à ces époques que les pousses sont le plus abondantes sur les souches.

D'après M. Pouchat, professeur à l'Ecole professionnelle de Hanoï [1], la récolte se fait en enlevant la terre autour des pousses que l'on coupe à l'aide d'un couteau, près de la racine de la plante-mère. Après la coupe, les pousses sont mises en lieu sec ; lorsqu'elles sont déposées sur la terre ou dans un endroit humide, elles deviennent amères.

Ces pousses sont ensuite débarrassées des feuilles engaînantes dont elles sont revêtues, puis on les coupe en tranches minces qu'on fait cuire dans deux eaux pour les blanchir et les débarrasser de leur amertume. Le légume est ainsi prêt pour les diverses façons dont on veut l'accommoder.

[1] Sans les Bambous, dit Balansa, dans son étude sur les Graminées du Tonkin (*Bullet. de la Soc. Bot. de France*, 1890), la vie annamite telle qu'elle existe ne serait plus possible. Leurs usages en sont infinis.

[2] David G. Fairchild, (*Japanese Bamboos and their introduction into America*). Washington, Gov. print. office, 1903.

[3] *Le Bambou.* Jean Houzeau de Lehaie, Ermitage, Mons (Belgique), 1re année, 1906.

[1] *Bulletin économique de l'Indo-Chine*, 1905, p. 1125.

*

On les mange soit en ragoût, associées à la viande de porc ou de poulet, soit à la vinaigrette comme les Asperges, soit en salade, après les avoir coupées en morceaux.

Lorsque la préparation a été bonne, la saveur de ce légume rappelle assez bien celle du fond d'Artichaut.

Mais les pousses de Bambous ne sont pas seulement consommées à l'état frais. On en fait des conserves dans la saumure ou dans le vinaigre, ou bien on les soumet à la dessiccation après cuisson, dans le but d'en avoir toute l'année à sa disposition. Plongées dans l'eau chaude, les pousses de Bambous desséchées reprennent toutes leurs qualités.

Les pousses desséchées, coupées en lames plus ou moins épaisses, sont vendues dans les bazars indigènes ; on les désigne sous le nom *Mang tre Kho,* en Cochinchine et au Tonkin.

M. Dupont, attaché à la mission scientifique permanente de l'Indo-Chine, donne les indications suivantes sur la manière de préparer les conserves de pousses de Bambous [5] :

« *Prix d'achat à Hanoï. — Epluchage.* — Les pousses ont été achetées à raison de 2 piastres 25 les 45 kilogr. Après avoir enlevé les feuilles de la pousse, il faut éplucher soigneusement la tige jusqu'à la partie tendre et couper l'extrémité inférieure de la pousse.

La pousse bien décortiquée est mise dans un récipient contenant de l'eau légèrement vinaigrée. Ne pas laisser les pousses séjourner dans l'eau sous peine de fermentation, ce qui leur donnerait le goût des préparations chinoises.

« *Rendement.* — 45 kilogr. donnent 12 kilogr. de pousses préparées. Rendement approximatif 30 p. 100.

« *Première cuisson.* — Les pousses sont mises dans une marmite d'eau froide. Il faut saler légèrement.

« *Passage successif dans l'eau salée.* — Il est avantageux de changer l'eau de cuisson, qui contient un principe colorant des pousses. Cela permet d'extraire une plus grande partie de ce principe et de faire presque disparaître l'amertume des pousses. Pour faire passer les pousses d'un liquide dans un autre, ces liquides doivent être sensiblement à la même température afin d'éviter le durcissement des pousses.

« *Passage à l'autoclave.* — Les pousses sont ensuite mises dans les flacons ; ceux-ci bien fermés et remplis d'eau légèrement salée. Comme les pousses sont chaudes, l'eau froide les durcirait ; aussi est-il préférable de remplir les flacons d'eau chaude.

« *Durée de la cuisson. — Flacons n° 1.* — La cuisson dans la marmite n'a duré qu'une heure. Le bouillon n'a pas été changé. C'est avec de l'eau froide que les flacons ont été remplis. L'autoclave est restée trois heures et demie sur le feu. — *Flacons n° 2.* — La cuisson dans la marmite a duré deux heures et l'eau a été changée trois fois. Les flacons remplis d'eau froide sont restés trois heures et demie sur le feu. — *Flacons n° 3.* — Les pousses ont cuit durant une heure et demie. Le bouillon a été changé trois fois. Les flacons remplis d'eau froide ne sont restés que deux heures dans l'autoclave. »

Mais, si les usages des pousses du Bambou sont quelque peu connus, on ignore généralement que sa graine est alimentaire.

C'est ordinairement après une saison très sèche, lorsque la récolte du Riz est presque nulle, que se produit la fructification de ces Graminées ; dans certains cas, elle préserve les populations de la famine.

Lorsque le grain est parvenu à maturité, il suffit de secouer les tiges, qui meurent après avoir fructifié, pour avoir une abondante récolte.

Le grain de Bambou est d'ailleurs assez riche en éléments nutritifs, ainsi que cela ressort de son analyse chimique comparée à celle de l'Orge et du Froment.

Le tableau comparatif publié ci-dessous est extrait d'une note de M. Van de Polder : *De cultuur der Bamboe in Japan* [6]. Le Bambou soumis à l'analyse est une espèce japonaise : le *Sasa* (Bambusa) *albo-marginata,* Makino.

	Bambou	Orge	Froment
	—	—	—
Eau.	11,98	15,28	13,56
Albuminoïdes	10,75	11,43	12,43
Matières grasses . . .	1,53	1,72	1,70
Cellulose	3,25	2,01	2,66
Hydrates de carbone. .	71,41	67,81	67,89
Cendres.	1,04	1,77	1,76

Sans prétendre que les Bambous puissent jouer dans l'avenir, dans notre région, un rôle important au point de vue des usages alimentaires que l'on peut en faire, il n'était pas sans intérêt, ce me semble, de montrer le parti qu'en tirent certains peuples sous ce rapport.

D. Bois.

[5] *Bulletin économique de l'Indo-Chine,* 1905, p. 1055.

[6] *Bull. van het Kolonial Museum te Haarlem, Maart* 1894, p. 20.

GRANDES VILLES ET SYSTÈMES DE PARCS

On parle beaucoup, depuis quelques années, des œuvres de jardins ouvriers, c'est-à-dire d'œuvres tendant à procurer à un certain nombre de familles d'ouvriers manuels la jouissance ou la propriété de petits jardins offrant aux travailleurs et aux enfants la possibilité de réparer leurs forces dans un exercice salubre au grand air, et de se nourrir économiquement d'aliments frais et sains. On a parlé beaucoup aussi, au moins dans quelques publications spéciales, des Cités-jardins créées de toutes pièces en Angleterre, en Australie et ailleurs. Ce sont là des œuvres excellentes, dignes d'encouragement ou dignes d'envie ; mais on peut dire que les premières ont un champ d'action trop limité, et que les autres restent pour longtemps encore des modèles difficiles à imiter ; on n'improvise pas en France, jusqu'à présent au moins, des entreprises de cette envergure.

Sans aller jusqu'à créer une ville de toutes pièces, ce qui n'est peut-être pas nécessaire, d'ailleurs, on a compris depuis quelque temps, dans divers pays d'Europe et aux États-Unis, la nécessité de remédier à l'entassement excessif de la population, résultat du développement continu des villes, et de réserver dans les grandes agglomérations, et autour d'elles, des parcs et de grandes et larges avenues constituant pour les habitants, en même temps que des promenades agréables, des réservoirs d'air pur. Beaucoup d'hygiénistes et de français, soucieux de l'avenir de leur pays, se préoccupent actuellement de cette question ; c'est ce que fait M. Forestier, inspecteur des Forêts et conservateur des promenades de Paris, qui vient de jeter un cri d'alarme très justifié, en ce qui concerne la capitale, dans une élégante plaquette que nous avons sous les yeux, et dont nous avons reproduit le titre en tête de cet article.

Paris, enserré dans ses fortifications, est aujourd'hui une ville trop congestionnée. Après l'effort admirable d'Haussman et d'Alphand, il a eu le tort, comme dit M. Forestier, de s'arrêter en chemin et de ne pas poursuivre plus avant son système d'embellissement, d'aération, de ne pas prévoir que son développement continuel exigeait un développement parallèle de ses espaces libres, de ses parcs et de ses promenades. Il a encore, surtout vers l'ouest, une belle ceinture verte, mais sur laquelle on empiète constamment ; les fortifications sont vouées à la démolition, et seront remplacées, selon toute probabilité, par des constructions reliant la ville aux faubourgs qui la prolongent. Le Bois de Boulogne lui-même est menacé par des empiètements fréquents, contre lesquels le Conseil Municipal émettait dernièrement un vœu formel. Le Champ-de-Mars n'a pu être conservé.

Le nombre des habitants par hectare de parc, qui n'est que de 51,4 à Meriden, dans le Connecticut, de 94,7 à Boston, de 206,4 à Washington, de 214 à San-Francisco, et même de 400 à Vienne (Autriche), est de 1.354,7 à Paris ! M. Forestier, en donnant ce chiffre, fait remarquer qu'il serait moins élevé si l'on faisait entrer dans les calculs les parcs de Meudon, de Saint-Cloud, de Versailles, les bois de Verrières et les forêts des environs de Paris, qui ne font pas encore partie d'un programme de réserve pour la ville, et dont la conservation n'est pas assurée. Mais à l'intérieur de Paris, il n'y a que 247 hectares de jardins et de parcs ouverts au public, et nous serons dans peu d'années, de toutes les grandes villes du monde, la plus mal partagée en espaces libres.

Le remède à cet état de choses nous est indiqué par l'exemple de certaines grandes villes de l'étranger. Il faut établir un vaste plan d'ensemble, bien coordonné, et en poursuivre méthodiquement l'exécution échelonnée. C'est ainsi que la ville de Boston, qui compte 500.000 habitants environ, a constitué en 1894 une commission spéciale chargée d'élaborer un plan, pour l'exécution duquel elle avait déja dépensé, le 1er décembre 1903, une somme de 56 millions de francs, et le budget de 1904 prévoyait la continuation de ce projet en lui attribuant un crédit de 15 millions de francs. A New-York, l'effort a été peut-être plus remarquable encore. La ville a consacré, en 1902, environ 26 millions de francs à aménager de nouveaux parcs dans la vieille cité ; certains terrains ont été payés près de mille francs le mètre ; le parc de Mulberry, qui n'a guère plus d'un hectare, a coûté près de 8 millions de francs, et le Seward-Park, qui a la même étendue, près de 12 millions. Dans la banlieue de New-York, la commune d'Essex-County, qui n'avait que 15 hectares de réserves et pas d'avenues-promenades, a emprunté 25 millions de francs et acheté 1400 hectares et 5 kilomètres d'avenues, qui ne sont d'ailleurs indiqués que comme le commencement d'un système plus complet. A Chicago, la municipalité a consacré 32 millions de francs, dans la seule année 1903, à la

création de nouveaux parcs, de préférence dans les quartiers populeux.

En Europe, à Vienne (Autriche), le Conseil municipal a voté l'année dernière un nouveau programme de parcs et voté un emprunt spécial de 50 millions de francs pour sa réalisation.

Le résultat de ces efforts est extrêmement remarquable, comme le montrent les plans et dessins annexés à la brochure de M. Forestier. L'ensemble du domaine en espaces libres de Boston et des autres communes du district est de 6.140 hectares. New-York va être doté d'un réseau admirable d'espace libres et de promenades, dont certaines ont de 100 à 300 mètres de largeur. Chicago possède aujourd'hui déjà 84 parcs, reliés par 80 kilomètres d'avenues-promenades. Vienne aura une surface totale de 4.500 hectares de parcs, pour une population qui n'atteint pas encore 2 millions d'habitants.

Il est nécessaire d'insister sur l'attrait que des améliorations analogues ajouteraient à Paris, qui s'endort trop dans la confiance que lui inspire l'admiration universelle. L'exode des parisiens, tous les dimanches, vers le Bois de Boulogne et les localités de la banlieue démontre suffisamment combien ils souhaitent de pouvoir respirer l'air pur ; et l'exemple de ce qui se passe à l'étranger montre combien les grands parcs attirent les citadins. Les terrains de récréation, créés à Chicago pour les enfants, ont reçu, dit M. Forestier, environ 800.000 personnes en 1903, et plus d'un million en 1904. Et nous lisions récemment dans les journaux anglais que les jardins de Kew, malgré le droit d'entrée de 1 fr. 25, avaient reçu le lundi de Pâques plus de 90.000 visiteurs.

Il y a donc là une réforme qui est désirée par tout le monde. Elle s'impose également dans l'intérêt de la capitale et des grandes villes en général ; on en trouve la preuve dans l'exemple, souvent cité par les ligues américaines, de la ville de Leamington, qui, après avoir été une ville d'eau fréquentée, puis abandonnée par la mode, après avoir passé un moment de découragement, se reprit à vouloir se constituer en ville de séjour agréable. Elle réalisa un programme complet d'améliorations à l'aide de promenades, d'avenues, de parcs, vit tout d'un coup sa prospérité revenir, les terrains augmenter de valeur, et constata en cinq années la construction de plus de 700 maisons nouvelles. C'est ainsi que l'on ramena la prospérité dans la ville.

G. T. Grignan.

VARIÉTÉS NOUVELLES DE LAITUES D'ÉTÉ

Dans une précédente étude consacrée aux nombreuses variétés nouvelles de Laitues d'été [1] nous signalions l'apparition sur le marché parisien de sous-variétés de Laitues Rouges, sorties pour la plupart de semis des maraîchers du département de la Seine, et nous disions qu'il s'en trouverait certainement dans le nombre qui auraient un réel mérite. Les études auxquelles nous nous sommes livré sur ces salades nous ont confirmé dans cette opinion.

Toutes les nouvelles variétés de Laitue rouge d'été qui se vendent sur le marché de Paris et que nous avons pu nous procurer présentent entre elles de grandes analogies, bien qu'il y ait des différences de grosseur, hâtiveté et couleur, suivant la voie adoptée par les producteurs pour satisfaire aux demandes du commerce. On peut comprendre dans ce groupe les Laitues connues sous les noms suivants : *Rose d'été*, *Rose maraîchère*, *Grosse rouge*, *Perfection*, *Rouge des maraîchers* et *Incomparable*, ces deux dernières identiques entre elles. Voici leurs principaux caractères :

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 454.

Laitue *Rose d'Eté*. — Plante de volume supérieur à la moyenne ; feuillage presque uniformément teinté de rouge clair. Feuilles extérieures arrondies, grossièrement cloquées et relevées sur les bords. Pomme bien faite, ronde, très prompte à se former. Peut se planter serré. La Laitue *rose maraîchère* n'en diffère pas sensiblement.

Laitue *Grosse rouge*. — Un peu plus volumineuse que la précédente et formant la pomme quelques jours plus tard ; celle-ci également plus grosse, un peu dense, est aplatie au sommet. Le feuillage plus gaufré est d'un rouge violacé.

Laitue *Perfection*. — Cette superbe Laitue semble avoir la même origine que la précédente ; elle est d'égal volume mais pomme plus rapidement. Son feuillage plus finement cloqué a un peu le faciès de la *L. Merveille des 4 saisons*. Cette Laitue, très résistante aux intempéries, monte à graine avant la Laitue *grosse rouge*.

Laitue *rouge des Maraîchers* (Laitue *Incomparable*). — Ces deux variétés sont synonymes. C'est, à notre point de vue, la plus belle, et bien qu'elle soit de volume variable, suivant

les sols, d'un endroit à un autre, elle reste la plus volumineuse. C'est certes une amélioration de la Laitue *grosse rouge* et sa précocité est la même. Le feuillage est plus gaufré. Pomme grosse, dure, presque arrondie, volumineuse par rapport au volume total de la plante. Elle monte à graine après la Laitue *Perfection*.

En étudiant de près toutes ces diverses variétés, nous nous sommes demandé s'il ne serait pas utile de les rattacher à un type commun possédant le maximum de caractères exigés. Ce type sort de la Laitue *rouge des Maraîchers*, la meilleure à notre avis.

Voici ses caractères :

Plante de végétation rapide comme la Laitue *Merveille des 4 Saisons*, supportant bien les grandes chaleurs, gardant longtemps la pomme et réussissant également à l'automne. Feuilles extérieures amples, arrondies, cloquées, d'un rouge violacé. Pomme haute, dure, bien dégagée, profondément cloquée, d'un rouge franc, presque rose au sommet; se conservant longtemps sans faner après la cueillette.

Ces variétés sont fort appréciées des cuisinières pour la dureté de leur pomme. En outre, leur teinte rouge clair est plus agréable à l'œil et plus appétissante que le vert violacé de la plupart des Laitues dites « rouges », et c'est là un point important pour le commerce.

Il serait à souhaiter que les variétés précitées fussent confondues sous une détermination unique ; par exemple sous celle de Laitue *grosse rouge maraîchère*, qui est adoptée généralement ; on éviterait ainsi les confusions qui se produisent inévitablement et que nous avons déjà eu l'occasion de signaler ici à propos du Melon *Kroumir*. La popularité de ces excellentes Laitues, que nous devons une fois de plus aux maraîchers de la Seine, ne pourrait qu'y gagner.

Laitue *Géante d'Eté*. — Cette volumineuse Laitue blonde constitue encore une acquisition réellement méritante pour la saison d'été. Elle a un peu le faciès de la Laitue *Impériale*, mais elle est plus forte dans toutes ses parties.

C'est une plante vigoureuse plus volumineuse que la Laitue *grosse rouge maraîchère*, mais d'aspect très différent et pommant moins vite. Son feuillage plus ample, blond bordé de rouge, est moins gaufré. Elle produit également une pomme haute, ferme, grosse, bien dégagée et résistant à la chaleur. Plus récente que les précédentes, elle sera appréciée du commerce pour son volume, et par l'amateur de Laitues blondes pour sa résistance pendant l'été.

Ces deux excellentes variétés de Laitues d'été rivalisent avec celles que nous avons signalées en 1902 comme les meilleures parmi l'avalanche de nouveautés. Nous engageons vivement nos lecteurs à en essayer. Nous sommes persuadé qu'elles deviendront très populaires quand elles seront mieux connues.

L. Meslé.

GESNÉRACÉES RUSTIQUES

Malgré ses mille espèces environ, réparties dans 80 genres, la famille des Gesnéracées ne compte qu'un très petit nombre de plantes de plein air sous notre climat. L'immense majorité de ses représentants est cantonnée dans les régions chaudes et tropicales, principalement dans l'Amérique australe. Quelques genres seulement vivent isolément en dehors de cette zone. A la suite de quelles causes? Il serait difficile de l'expliquer plausiblement. Toujours est-il que deux ou trois genres sont indigènes en Europe, dont un en France. Ces genres, envisagés dans un sens large, sont malheureusement monotypes. Mais leurs représentants sont, comme leurs familiers de serre, des plantes remarquablement belles, qui comptent à juste titre parmi les perles de la flore européenne et qui font les délices des amateurs de plantes alpines.

Nous devons à l'obligeance de M. Ph. L. de Vilmorin d'en présenter ici de belles figures, faites d'après les exemplaires qu'il en possède dans ses collections de Verrières et extraites de l'*Hortus Vilmorinianus*.

Le *Ramondia pyrenaica*, Rich.[1] (fig. 106), qui habite les Pyrénées, est bien connu des amateurs ; il se retrouve en Serbie, sous deux autres formes: *R. Nathaliæ*, Panc. et Petrov. ; *R. serbica*, Parc., que leurs auteurs ont présentées comme espèces distinctes, mais qu'on peut aussi bien, et avec plus de raison peut-être, admettre comme des variétés géographiques, leurs différences avec le type étant plutôt superficielles, et leur valeur décorative inférieure à notre plante des Pyrénées.

L'*Haberlea rhodopensis*, Frivald., est moins connu. Il est originaire de la Grèce, par suite un peu moins rustique que les *Ramondia*, et tout

[1] On devrait écrire *Ramonda*, le genre étant dédié à Ramond (non *Ramondi*) de Carbonnière, botaniste et voyageur français, 1753-1827).

différent de port et caractères, ainsi d'ailleurs qu'on peut en juger par la figure 107, et non moins remarquable au point de vue de l'élégance. Comme le précédent, ce genre a été récemment trouvé dans les Balkans, sous une forme superficiellement différente, à laquelle Urumoff a donné le nom de *H. Ferdinandi-Coburgii*. Cette similitude de stations pour les deux genres, à une distance si éloignée, constitue un fait des plus intéressants pour la géographie botanique, en ce qu'il indique une similitude de milieu physique et climatérique dans lequel se sont, par suite, implantées les mêmes espèces.

Quant au *Jankæa Heldreichii*, Boiss., certains auteurs en font une quatrième espèce du genre *Ramondia*, tandis que d'autres lui conservent sa valeur générique. Il habite également les Balkans et se rapproche beaucoup des *Ramondia*, mais, tandis que ces derniers se laissent assez facilement cultiver, le *Jankæa* s'y refuse si énergiquement que M. G. Nicholson nous écrivait, il y a quelques années, qu'il ne connaissait qu'un seul amateur en Angleterre qui fût parvenu à le conserver. On le rencontre bien chez quelques amateurs, mais toujours en petites plantes d'importation récente, qui y périssent plus ou moins rapidement. Il a passé dans les collections de Verrières, pour n'y laisser, comme l'*Eritrichium*



Fig. 106. — *Ramondia pyrenaica*.

nanum, le *Phyteuma comosum*, le *Saxifraga florulenta*, et plusieurs autres perles alpines, que des regrets. Aussi bien est-il plus sage de les abandonner.

Des trois genres de Gesnéracées croissant au Japon, le *Conandron ramondioides*, Sieb. et Zucc., est la seule espèce admise dans les collections de plantes alpines, bien plus pour ses étroites affinités et d'ailleurs sa ressemblance assez grande avec notre *Ramondia*, que pour sa rusticité, malheureusement insuffisante sous notre climat. C'est une jolie plante à feuilles allongées, crépues, étalées sur terre, et à fleurs violacées, étoilées, pendantes en petit nombre sur des hampes arquées et s'épanouissant en juin. Sa végétation est lente, capricieuse et il faut l'abriter soigneusement contre les moindres gelées.

Le *Ramondia pyrenaica* est trop connu pour qu'il soit nécessaire de le décrire ici. Il suffira de mentionner une variété *alba*, d'origine horticole, dont les fleurs sont plutôt rose pâle, mais terne et sans mérite.

Le *R. serbica* en diffère par ses feuilles plus petites, mais nettement arrondies, atténuées à la base, crénelées au sommet, nervées au lieu d'être crépues, moins velues en dessus et d'un vert plus gai. Les fleurs en sont violettes, plus petites que celles du *R. pyrenaica*, solitaires ou géminées sur les pédoncules et dépourvues de bractées.

Le *R. Nataliæ* est si voisin du précédent

qu'il ne s'en distingue guère au feuillage. Ses fleurs, également plus petites et moins nombreuses sur les pédoncules que celles du *R. pyrenaica*, présentent toutefois une différence assez notable dans leurs pétales, qui sont assez larges pour se recouvrir, tandis qu'ils sont étroits et espacés à la base chez ce dernier.

Tous fleurissent à la fin de mai.

Au demeurant, ces deux formes ne valent pas le type au point de vue décoratif ; elles sont d'ailleurs moins robustes et plus difficiles à cultiver.

Le *Ramondia pyrenaica* est très rustique, mais calcifuge, et il craint l'humidité et le soleil. On peut le cultiver et le conserver, même longtemps, en pot, en le rempotant à chaque printemps dans de la terre de bruyère pure et en le tenant durant l'été dans un endroit frais et ombragé, l'hiver, sous un simple châssis, pour le garantir de l'humidité excessive. Bien que cela ne soit pas indispensable, quelques pierres poreuses à demi enfoncées dans la terre, autour du collet, évitent la pourriture, en remplissant le rôle d'éponge, et rehaussent, d'ailleurs, l'aspect de la plante. Dans les rocailles, on choisira pour lui le côté nord, et de préférence un endroit exhaussé, un talus presque vertical si possible, dont les roches seront entièrement entourées de terre de bruyère et assez rapprochées pour que les

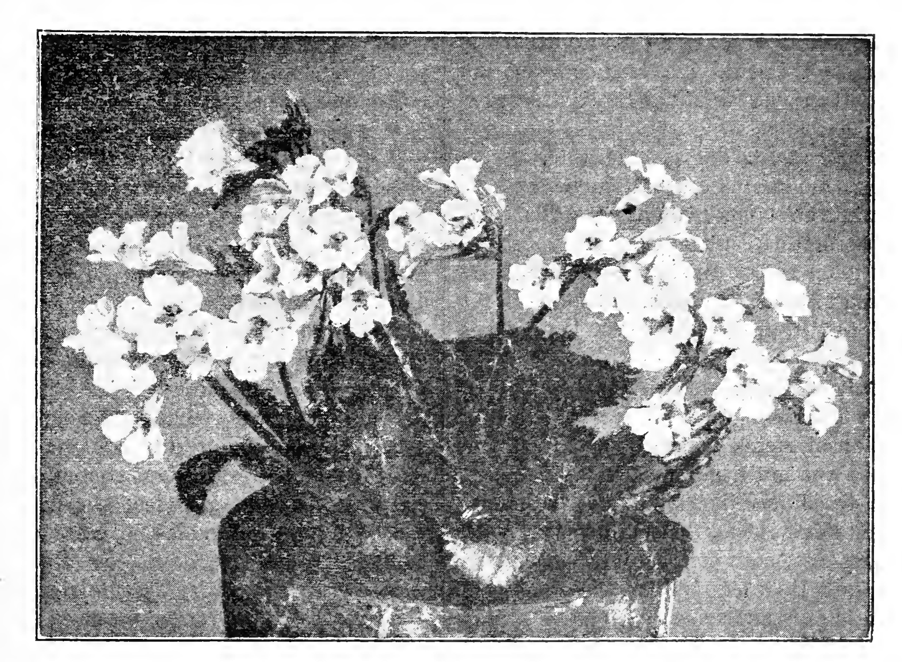


Fig. 107. — *Haberlea rhodopensis.*

feuilles puissent s'y appuyer. La plante y vivra longtemps, presque sans soins. Ses congénères se traitent de la même manière.

La multiplication des *Ramondia* est difficile et lente. On parvient très difficilement à élever des plants de semis et la division ne peut être pratiquée que lorsque la plante a produit plusieurs rosettes bien constituées. Le bouturage des feuilles donne à quelques amateurs d'assez bons résultats, paraît-il, mais l'importation des plantes spontanées reste encore la principale source d'approvisionnement.

L'*Haberlea rhodopensis* forme des rosettes de feuilles ovales-lancéolées, longues de 5 à 8 centimètres, dentées, épaisses, pubescentes et dressées. Ses fleurs sont lilas tendre, à gorge plus foncée, tubuleuses, à limbe oblique, découpé en cinq divisions inégales et disposées par trois à cinq sur des pédoncules hauts d'environ 10 centimètres. Sa floraison a lieu à la fin de mai. M. Ph. L. de Vilmorin a exposé, l'an dernier, une très jolie variété à *fleurs blanc pur*, reçue de S. A. R. le prince Ferdinand de Bulgarie, qui doit être nouvelle, car il n'en est pas fait mention dans les ouvrages ni dans les catalogues horticoles.

Quant à l'*H. Fernandi-Coburgii*, de même provenance, son feuillage ne présente pas de différence bien appréciable avec celui du type ; les fleurs n'en ont pas encore été observées, à Verrières, du moins.

L'*Haberlea rhodopensis* n'est pas d'une rusticité à toute épreuve ; il résiste néanmoins depuis plusieurs années, à Verrières, sur le rocher,

où, par précaution, on le couvre d'un peu de litière durant les grands froids. Sa végétation est moins rapide et sa floraison moins abondante qu'en pots ou terrines hivernés sous châssis. Son traitement général est à peu près celui des *Ramondia*. La plante est toutefois plus vigoureuse, plus multipliante ; elle forme en deux ou trois ans des touffes qui se couvrent de nombreuses grappes de fleurs qui sont alors réellement belles, ainsi qu'en témoigne la figure ci-contre. Sa multiplication s'effectue aisément au printemps, en séparant les rosettes les plus fortes, auxquelles il faut avoir soin de conserver toutes les racines et une petite motte de terre.

Tel est le bilan, un peu maigre, des Gesnéracées rustiques ou à peu près que les amateurs de plantes alpines ou de collections peuvent se donner le plaisir de cultiver ; elles en sont grandement dignes.

S. Mottet.

MALUS NIEDZWETZKIANA

Si séduisante que puisse paraître la floraison des Pêchers, ornement gracieux de nos jardins pendant les premiers jours du printemps, celle des Pommiers d'ornement ne leur cède en rien tant au point de vue de l'abondance des fleurs qu'à celui de l'éclat de leurs coloris. Les plus fervents admirateurs des premiers les abandonnent plus ou moins complètement, en raison des multiples inconvénients qu'ils présentent : rusticité insuffisante, gomme, pucerons, bois mort ; et la plupart ne songent pas que les Pommiers d'ornement n'offrent pas ces inconvénients, tout en présentant les mêmes avantages.

D'une culture facile et d'une rusticité absolue, d'une floraison un peu moins précoce, mais tout aussi riche, l'arrière-saison les voit se couvrir d'une multitude de fruits de formes variées et de coloris divers ; et c'est là encore un nouvel élément de décoration qui, pour certaines espèces, peut être appliqué aussi bien au jardin qu'à la table, qu'ils ornementeront de la façon la plus heureuse.

Certains de ces Pommiers donnent des fruits blétissants, d'une fine saveur, comparable à celle de la Nèfle ; tous enfin peuvent, par distillation, fournir aux amateurs une eau-de-vie parfumée pouvant rivaliser avec les « calvados » les plus estimés.

Les Pommiers d'ornement ont donc tout pour plaire ; et cependant, en dépit de toutes ces qualités, ils sont encore relativement peu utilisés dans les plantations des parcs et des jardins où ils pourraient donner lieu à la création de scènes printanières charmantes.

Parmi les nombreuses espèces et variétés du genre, celle que représente notre planche coloriée est, sinon l'une des plus belles, tout au moins l'une des plus intéressantes. Originaire du Caucase et du Turkestan, le *Malus Niedzwetzkiana* est dédié au président Niedzwetzky, qui le collecta dans les environs de Kashgar, dans le Turkestan oriental. Envoyé au docteur Dieck, qui le cultiva à l'*Arboretum* de Zoschen, il fut décrit en 1893[1], et, malgré sa valeur décorative, il est encore rare dans les cultures.

C'est une espèce distincte, particulièrement caractérisée par la couleur rouge de toutes ses parties : au début de la végétation, les jeunes feuilles sont entièrement rouges ; en vieillissant, elles prennent une couleur vert foncé, mais les nervures gardent encore leur coloration ; les fleurs, grandes, sont d'un rouge foncé violacé, marquées de blanc au revers et à l'onglet des pétales ; les étamines sont rouges, comme celles des Poiriers ; le fruit, conique, est d'un rouge intense ; et la chair, d'une bonne saveur, est elle-même colorée ; enfin l'écorce et le liber sont fortement teintés de rouge, surtout pendant l'hiver.

Rien n'est plus intéressant que ce joli petit arbre, d'une rusticité à toute épreuve, et qui est tout désigné pour prendre place à côté de ses plus brillants congénères, les *Malus coronaria*, *M. floribunda*, *M. Parkmani flore pleno*, *M. spectabilis*, etc., dans les bosquets de nos jardins, où il constituera à chaque saison une attraction intéressante.

Louis Tillier.

LES LANTANAS NOUVEAUX DE M. BRUANT

Les Lantanas nains de la race obtenue par M. Bruant, de Poitiers, jouissent d'une réputation vite acquise et bien méritée. Ces ravissantes plantes rendent de précieux services pour la confection de bordures fleuries ; elles réussissent parfaitement en plein soleil et dans les terrains arides, forment des touffes bien régulières de forme et de taille réduite, et se

[1] Dieck et Koehne, *Deutsche Dendrolog.*, p. 259.

[illegible] s'effectue aisément au [illegible] séparant les rosettes les plus [illegible] soin de conserver [illegible] petite motte de terre. [illegible] un peu maigre, des Gesne- [illegible] que les ama- [illegible] de collections [illegible] de cultiver ; elles [illegible]

S. Mottet.

[illegible] espèces et variétés [illegible] notre [illegible] une des plus belles [illegible] intéressantes. [illegible] président [illegible] les environs de [illegible] oriental. [illegible] cultiva à [illegible] en 18[illegible] est encore [illegible]

[illegible]

[illegible] dans les [illegible] à chaque [illegible]

[illegible]

[illegible] et dans [illegible] bien [illegible] et se

[illegible] p. 259.



Malus Niedzwetzkiana

A Coupe longitudinale d'un fragment du bois

couvrent depuis juin jusqu'aux gelées de larges ombelles de fleurs aux coloris très chauds, variés à l'infini du blanc au jaune, au rouge et au rose, au bronze et au lilas. Enfin, elles sont très faciles à cultiver et à multiplier.

Fig. 108. — *Lantana* nain, race Bruant.

Notre figure ci-contre (fig. 108) montre bien l'élégance de ces plantes et la richesse de leur floraison.

M. Bruant n'a pas cessé, depuis ses premières obtentions, de chercher à perfectionner cette belle race, et met chaque année au commerce de nouvelles variétés plus florifères et plus parfaites. Citons parmi les plus récentes :

Orio. Plante mi-naine à gros bois, végétation compacte, ombelles et fleurs très grandes, jaune vif.

Francus. Plante à végétation pyramidale, compacte, à feuillage rigide, vert noir; fleurs très abondantes tout l'été, rouge capucine brillant, avec fleurons jaune d'or au centre. Belle plante mi-naine pour milieu de corbeilles ou pour mélanger avec les Héliotropes.

Sylvaplana. — Plante à végétation courte, compacte, florifère; fleurs et ombelles grandes, d'une jolie nuance franchement rose, avec les fleurons du centre paille.

M. Bruant a cherché, en outre, à créer d'autres races distinctes en croisant ses Lantanas avec d'autres espèces du genre, et il a obtenu ainsi une nouvelle variété qu'il met au commerce cette année sous le nom de *L. Pictari*, et qui pourrait être le point de départ de la race nouvelle désirée.

Cette variété a été obtenue par le croisement des Lantanas du commerce avec le *L. Sellowiana*, de Montevideo, qui présente des caractères très différents.

On sait, en effet, que le *L. Sellowiana*, fréquemment employé aussi dans les massifs et les bordures, se distingue par ses rameaux grêles, allongés et traînants, ses feuilles ovales-aiguës, ses fleurs d'un coloris rose pourpre, réunies en bouquets aplatis, longuement pédonculés.

Le *L. Pictari* (fig. 109) présente des caractères bien intermédiaires entre ceux des deux parents. Il forme des touffes basses, d'une végétation élégante, à rameaux nombreux, relativement minces, mais très rigides, verticalement dressés, garnis d'un feuillage léger. Sa floraison est abondante et très remontante; les ombelles sont relativement grandes, ainsi que les fleurs isolées, d'une jolie couleur rose Valériane, avec les fleurons du centre de l'ombelle orangé nuancé rose, s'harmonisant gracieusement.



Fig. 109. — *Lantana Pictari.*

Au point de vue exclusivement horticole, cette nouvelle variété ne dépasse pas en beauté et en éclat les variétés naines de la race

Bruant; mais c'est « autre chose », et il est permis d'espérer que la sélection et les croisements ultérieurs en feront sortir une nouvelle race douée d'autres mérites, la race *poitevine*.

Max Garnier.

L'ŒILLET REMONTANT, SON ORIGINE, SON AVENIR

L'origine de l'Œillet remontant a toujours été l'objet de nombreuses discussions. Un in-quarto de 500 pages ne suffirait pas pour renfermer tout ce qui a été publié sur ce sujet, et, malgré tous ces écrits, on ignore encore l'origine de cette race. Après avoir lu les principaux articles concernant l'Œillet remontant et surtout celui de M. Viviand-Morel, article si riche en détails, nous croyons intéresser les nombreux amateurs d'Œillets en résumant nos observations personnelles, et les renseignements encore inédits que nous avons pu recueillir dans notre région.

Il convient d'abord de bien définir les caractères de l'Œillet remontant.

Un Œillet remontant est celui qui, comme le Rosier remontant, fleurit deux fois dans l'année, au printemps et à l'automne, et même pendant l'hiver lorsqu'il est garanti du froid.

L'Œillet *de Mahon*, connu aussi sous le nom de *Mahonnais* ou d'Œillet *en arbre*, fleurissant depuis septembre jusqu'en juin, possédant tous ces caractères, est donc un Œillet *franchement remontant*.

M. Eugène Verdier fils aîné, horticulteur à Lyon, et M. Willermoz, secrétaire de la Société d'horticulture du Rhône, étaient donc dans le vrai lorsqu'ils disaient, le premier, en 1854, que l'Œillet remontant paraissait provenir du Midi, d'où il aurait été introduit à Lyon vers 1820, sous les noms de *Mahon blanc* et de *Rose de Gênes*, et, le second, en 1868, que M. Dalmais n'a pas été le premier obtenteur de l'Œillet remontant. Avant lui, on trouvait dans le commerce le *Saint-Antoine* et le *Mahon blanc*, originaires, dit-on, de Provence.

En effet, c'est à Ollioules, petite ville située à sept kilomètres de Toulon, renommée par la douceur de sa température, que l'on a cultivé en France les premiers Œillets mahonnais. Selon M. Dagnan, jardinier à Ollioules, fils de l'introducteur de l'Immortelle jaune dans cette localité vers 1810, les fleurs des Œillets, qui s'épanouissaient en plein hiver, avec ou sans abri, selon l'exposition où se trouvaient les plantes, étaient, depuis très longtemps (vers 1750), transportées à dos d'âne à Marseille, une ou deux fois par semaine pendant l'hiver, en même temps que les produits du pays. Les fleurs d'Œillets étaient même expédiées quelquefois aux bouquetières de Paris et de Lyon par les conducteurs des messageries de Marseille.

Les Œillets cultivés à cette époque à Ollioules étaient : 1° le *Mahonnais*, connu sous le nom d'Œillet *en arbre*, et ses trois variétés, le blanc, le rouge et le panaché à fleurs très parfumées ; 2° le *Saint-Antoine*, à fleurs rouge pourpre, et 3° une autre variété connue sous le nom d'Œillet *saumoné*.

L'Œillet *Mahonnais* était franchement remontant, on pouvait même dire perpétuel, car il fleurissait abondamment de septembre en juin sans discontinuer, même pendant l'hiver, lorsqu'on le couvrait de paillassons ou lorsqu'il était planté contre un mur à l'abri du mistral. Le *Saint-Antoine* et le *saumoné*, issus probablement de l'Œillet *Mahonnais*, étaient moins prodigues de leurs fleurs, un peu moins odorantes ; ils en épanouissaient bien quelques-unes pendant l'hiver, mais leur floraison n'était abondante que depuis mars jusqu'en juin ; c'était des Œillets printaniers, comme les Œillets *de la Malmaison*, *Grenadin*, *Espoir*, *Hâtif de Vienne*, etc., lesquels pouvaient bien provenir de cette race. Ces cinq variétés d'Œillets furent les seules cultivées à Ollioules jusqu'en 1830.

En 1828 ou 1829, un amateur de Toulon, M. Louis Bech, d'une famille très renommée de jardiniers, obtint, par semis d'un Œillet de Mahon à fleurs rose chair excessivement odorant, à tiges sarmenteuses, rapporté des côtes d'Espagne, deux variétés à tiges fermes, non sarmenteuses, très remontantes, d'une rusticité sans pareille ; l'une, à fleurs rose chair, et l'autre à fleurs roses striées de carmin, répandant un suave parfum. Cette nouvelle race, baptisée sur les marchés du nom d'Œillet *Toulonnais*, pour le distinguer du *Mahonnais*, fut cultivée, sur une très vaste échelle, d'abord à Ollioules et ensuite à Marseille, par tous les jardiniers qui possédaient déjà les variétés anciennes. C'est cette race qui a servi de lignée aux nombreuses variétés obtenues quelques années plus tard par B. Clary, horticulteur à Marseille. Ce jardinier, intelligent et travailleur, s'était acquis, vers 1841, dans la culture de ces plantes, une réputation bien méritée. Semeur infatigable, il obtenait, quelques années plus tard, une race naine à tige ferme et trapue qui tallait fortement, c'est-à-dire qui

émettait, de la base au sommet, de nombreux rejetons ramifiés et florifères. Ce furent les premiers Œillets franchement remontants à tiges droites multiples.

M. Louis Bech possédait une propriété aux environs de Toulon, à côté de celle de mon père, et c'est là, vers l'année 1840, en contemplant les éblouissants et suaves Œillets, si chauds de ton et si variés dans leurs inimitables nuances, que j'ai ressenti les premières et les plus agréables jouissances qu'il soit donné à la nature de faire goûter à une imagination d'enfant. M. Bech donna à mon père quelques boutures racinées des Œillets de sa collection, que nous nous empressâmes de placer à côté des autres plantes que nous cultivions en pots sur une terrasse en plein midi, au cinquième étage d'une maison. A partir de cette époque, l'Œillet fut ma fleur de prédilection.

Les Œillets cités ci-dessus ont été les seuls cultivés à Ollioules et dans ses environs jusque vers 1880, époque à laquelle quelques jardiniers firent venir de Lyon et de Paris plusieurs autres variétés.

D'autre part, nous trouvons dans nos notes les documents suivants publiés par le journal anglais *The Garden*, en 1883. Loudon dit qu'on cultivait dans les jardins d'Angleterre, depuis un temps immémorial, le *Dianthus Caryophyllus* var. *fruticosus*, *Œillet-Giroflée arbuste* ou Œillet *géant*, originaire du sud de la France, des Alpes, de Suisse et d'Angleterre, où on le trouve sur les vieux murs en ruines, particulièrement à Rochester-Castle. Les fleuristes anglais ne cultivaient pas cet Œillet, mais vers 1848, M. Turner, horticulteur à Slough, qui s'était acquis une renommée dans la culture des Œillets, pensant que cette plante, dont les fleurs au parfum pénétrant s'épanouissaient même pendant l'hiver, pourrait lui rendre d'importants services comme porte-graines, la cultiva, et, par des croisements multiples, en obtint des graines qui furent la souche des variétés d'Œillets remontants anglais.

L'appellation d'Œillet *géant* a été donnée en Angleterre à cet Œillet à cause de ses longues tiges sarmenteuses et ligneuses à la base. Il en existait, en 1880, un pied en Ecosse, près d'Edimbourg, dans la pépinière de Darbroy, qui couvrait un espace de 2m 65 de large sur 2 mètres de hauteur, contre un mur exposé à l'ouest et qui produisait un grand nombre de fleurs.

De tout ce qui précède, il résulte, sans conteste, que le premier Œillet remontant n'a été obtenu ni à Toulon, ni à Lyon, ni à Slough, car il était cultivé à Ollioules depuis 1750, et même avant, sous le nom d'Œillet *Mahonnais*. On a obtenu, par semis de graines de l'Œillet *Mahonnais*, des plantes à tiges moins élevées, plus faciles à cultiver, mais on n'a pas rendu la race plus florifère. Quelques plantes étaient même moins florifères, c'étaient celles qui provenaient des graines récoltées sur l'Œillet *Saint-Antoine* et l'Œillet *saumoné*, qui ne sont pas remontants. Les descendants de ces deux variétés donnent bien quelques fleurs pendant l'hiver, mais ne fleurissent franchement qu'à la fin de février ou en mars.

Nous avons suivi l'évolution de l'Œillet remontant depuis notre adolescence, nous avons opéré de très nombreuses fécondations qui nous ont donné d'heureux résultats [1]. Nous en avons cultivé quelques millions et nous sommes convaincu que tous les vrais Œillets remontants sont des descendants de l'Œillet *Mahonnais*. Quant à son origine, nous l'ignorons. Les recherches que nous avons faites ne nous ont rien appris de nouveau.

Il y a peu de plantes qui, plus que les Œillets, intéressent les amateurs de jardins et principalement les horticulteurs de notre région. La culture de ces plantes pour la fleur coupée d'hiver date de plus de cent cinquante ans, comme nous l'avons dit précédemment. Chacun connaît la haute réputation acquise par les jardiniers d'Ollioules dans la production des Œillets ; jusque vers 1875, cette localité était à peu près la seule du midi de la France qui expédiait des fleurs coupées d'Œillets pendant l'hiver. Dans le compte rendu de l'Exposition d'horticulture de Marseille en 1883, nous disions : « Nous espérons que dans un avenir très prochain, le littoral méditerranéen français deviendra une pépinière d'horticulteurs. Par la douceur de son climat, notre sol irrigué peut donner des produits très rémunérateurs. Cultivons donc chez nous tous les végétaux à fruits précoces et les plantes qui fleurissent pendant l'hiver pour l'expédition des fleurs coupées. En un mot, convertissons les parties les plus chaudes de notre littoral en un vaste jardin de primeurs pouvant fournir à l'Europe entière ses produits prévilégiés. » Notre appel a été entendu. Lorsque nous écrivions ces lignes, il n'y avait encore que trois ou quatre établissements qui cultivaient en grand les Œillets, et quelques années plus tard cette culture s'était étendue d'une manière surprenante ; actuellement les Œillets irradient sur

[1] Voir l'*Œillet à la grande fleur*, par Jules Rudolph.

tout le littoral d'Ollioules à Menton et recouvrent plusieurs centaines d'hectares.

Depuis quelques années la mode est aux Œillets à grosses fleurs. Nous voyons avec peine nos semeurs rechercher plutôt la grosseur que la perfection. Nous espérons que cette aberration sera de courte durée, car, au point de vue esthétique, les fleurs bien pleines, d'un diamètre de 5 à 7 centimètres, à calice allongé, ne se fendant pas, à reflets brillants et surtout *très odorantes*, sont beaucoup plus gracieuses et plus agréables que ces grosses boules à calice crevard, manquant le plus souvent de parfum.

L'attrait des fleurs ne réside pas seulement dans leur parure extérieure ; le parfum aussi, en charmant notre odorat, fait vibrer bien des cordes sensibles dans notre âme.

Nous conseillons donc aux semeurs : 1° De récolter leurs graines sur les plantes qui réunissent les qualités énumérées plus haut, et 2° De chercher par la fécondation artificielle à obtenir des variétés nouvelles plus parfaites, plus rustiques, plus vigoureuses que les anciennes et, par suite, plus résistantes à toutes les maladies.

C'est grâce à la fécondation artificielle que nous avons toujours eu des plantes très saines dans le même terrain, où l'on a cultivé depuis 35 ans quelques millions d'Œillets.

Les praticiens pourront peut-être objecter que leurs nombreuses occupations les empêchent de faire des croisements. A cela nous répondrons que cent graines récoltées sur des plantes soumises au croisement donneront plus de variétés nouvelles, méritantes, sous tous les rapports, que deux mille graines résultant de l'autofécondation, dont le semis exigera d'ailleurs plus de temps et plus de terrain.

Les Américains ont réalisé en peu d'années des progrès immenses dans la culture des Œillets. En effet, ce n'est que depuis une vingtaine d'années qu'ils cultivent ces plantes, et déjà des sociétés spéciales d'Œillets existent dans les principales villes d'Amérique. Ils ont, depuis cette époque, construit des serres immenses qui recouvrent 7 à 8 millions de pieds carrés, et le nombre d'établissements consacrés à cette culture n'est pas inférieur à 2,000. Chaque pied carré renfermant une plante, c'est donc 7 à 8 millions d'Œillets en culture, lesquels produisent, chaque hiver, cent millions de fleurs coupées, vendues sur les divers marchés des Etats-Unis et du Canada.

En 1889, le nombre des variétés américaines dépassait cinq cents, et, depuis lors, ce nombre a considérablement augmenté, grâce aux croisements multiples et savamment combinés. Les fleurs de ces Œillets sont généralement fort belles ; quelques-unes même sont supérieures, sous le point de vue de la perfection des formes, à celles que nous cultivons en France, car les Américains ne conservent pas les variétés à grandes fleurs dont le calice se déchire, ils ne gardent dans leur collection que celles dont le calice ne se fend pas, tout en ayant un diamètre de 6 à 7 centimètres, et dont les nombreux pétales forment un dôme régulier.

La fécondation artificielle est une opération très simple. Après avoir préparé la plante que l'on désire féconder, c'est-à-dire après avoir retranché les tiges et les boutons inutiles, il s'agit, avant l'épanouissement des boutons à fleurs que l'on a réservés, de couper très délicatement toutes les étamines avec des ciseaux à pointes légèrement émoussées, afin de ne pas blesser le pistil ; on les enlève avec des pinces et on les met dans une petite boîte pour les brûler. Cette opération terminée, si les plantes sont en pleine terre, on entoure chaque fleur d'une gaze très fine ; si elles sont en pots, on recouvre totalement la plante d'une cloche. Dans ce dernier cas, on place les pots dans un endroit éloigné des autres Œillets.

Le croisement opéré sur des plantes cultivées en pots est préférable, sous tous les rapports, à celui des plantes de pleine terre, car on peut mieux garantir les fleurs du pollen étranger. Garantir les plantes que l'on veut féconder contre l'influence du pollen étranger, c'est assurer la fécondation artificielle. C'est pour ne pas avoir pris ces précautions que beaucoup de jardiniers ont échoué et ont renoncé aux croisements.

Les Œillets ont de deux à cinq styles, d'abord serrés les uns contre les autres, puis qui s'écartent et se recourbent à l'époque où ils sont prêts à être fécondés. C'est le moment qu'il faut choisir pour déposer le pollen sur les papilles stigmatiques. On peut déposer le pollen au moyen d'un pinceau ou bien prendre une étamine au moment même de l'ouverture de l'anthère et faire glisser celle-ci légèrement sur les stigmates. Cette opération doit se faire le matin et deux ou trois jours de suite ; si elle a été exécutée dans des conditions favorables, la fleur se fermera le jour même ou le lendemain.

C'est par la sélection et le croisement que l'on doit fixer les coloris d'une fleur ; c'est par la combinaison de ces deux opérations que nous sommes parvenu à fixer assez promptement quatre variétés qui se reproduisent presque identiquement de semis. Si, au lieu de fixer ces coloris par la sélection et la fécondation artificielle, nous n'avions employé que les

variations naturelles, il nous aurait fallu beaucoup plus de temps. Les coloris que nous avons fixés sont les suivants : *Marie Chabaud*, jaune canari ; *Jeanne Dionis*, *Alma Tadema* ou *Maria immaculata*, blanc pur ; l'*Etincelant* ou *Président Mac Kinley*, rouge éblouissant, et *Avranchin*, fond jaune et chamois strié de rose et de rouge. Ces Œillets, très répandus en Amérique, et si recherchés par les horticulteurs de ce pays pour leur floraison précoce et perpétuelle, ainsi que pour leur doux parfum, ont été couronnés dans plusieurs villes d'Amérique. L'*Etincelant*, ou *Président Mac Kinley*, a remporté, en 1902, à Kansas City, le premier prix de cent dollars, comme le meilleur Œillet rouge ; en 1903, on lui a également décerné un premier prix à Indianopolis, au Fall Festival, ainsi que dans plusieurs autres villes.

C'est ce mode de fécondation et de sélection que nous avons toujours employé et par lequel nous avons obtenu, de l'Œillet *en arbre*, la race d'Œillet *perpétuel*[1], honorée d'un premier prix à l'Exposition Universelle de Paris en 1900. Cette race fleurissant six mois après le semis est universellement cultivée en Europe, en Amérique, et même en Australie, où elle a remporté, en 1904, deux premiers prix.

L'avenir est à l'Œillet. La mode ne le détrônera jamais, pas plus que la Rose, sa digne et ravissante compagne, surtout lorsque par des croisements faits avec soin et discernement on aura perfectionné, au point de vue de la grosseur de fleurs, la nouvelle race perpétuelle de fantaisie que les Américains estiment tant et qui leur a déjà donné quelques superbes variétés.

Cette nouvelle création surpasse ses congénères par le parfum plus suave de ses fleurs et par la richesse de ses coloris, revêtus de nuances variées dont les combinaisons, surtout dans les fonds jaunes, sont quelquefois surprenantes et indescriptibles. Ne nous laissons donc pas devancer par nos voisins lorsque nous possédons une nouveauté d'aussi grand mérite, et sachons en retirer le plus de profit possible.

L'horticulture a fait assurément de grands progrès depuis quelques années ; partout on s'en occupe avec activité, avec goût, avec passion. Elle prospérera plus encore lorsque tous les jardiniers s'occuperont d'hybridation, cette opération qui donne des résultats si heureux, si positifs, et qui permet d'obtenir, presque à volonté, les variétés que l'on désire par des croisements savamment combinés.

N'oublions pas que la fécondation artificielle est une mine inépuisable qui nous offre des jouissances infinies, en même temps qu'elle contribue puissamment à l'augmentation de notre richesse.

B. Chabaud.

[1] Œillet vivace et non pas annuel, comme il a été dit par erreur.

LA FUMURE DU HARICOT

La production du Haricot en grains est l'objet d'une culture très suivie sous le climat de Paris comme dans d'autres régions, celles de l'Est et du Midi, notamment.

Certaines localités, Soissons, Chartres, Aubervilliers et Bagnolet, près de Paris, produisent ce légume en grande quantité pour alimenter le marché des Halles centrales.

En Seine-et-Oise, dans les arrondissements de Versailles et de Pontoise, bon nombre de maraîchers produisent spécialement le *Haricot flageolet* dit *Chevrier*, en grains verts, qui se vend à un prix beaucoup plus élevé que le Haricot tant soit peu blanchi.

Pour récolter en vert, il est très important de saisir le moment favorable à l'arrachage ; celui-ci doit être effectué par un beau temps, dès que les tiges perdent leurs feuilles et avant que le Haricot ne commence à blanchir. Deux ou trois jours de retard suffisent pour que les gousses blanchissent — surtout quand les pluies et les rosées sont abondantes — et pour faire disparaître cette teinte verte du grain, particulièrement appréciée par l'acheteur, car elle constitue la valeur marchande du produit.

Le Haricot donne une abondante production dans les sols bien fumés, suffisamment riches en humus, mais il craint l'humidité excessive qui fait pourrir les graines en terre et rouiller les gousses en été.

On lui donne généralement une fumure au fumier bien consommé, surtout dans les sols légers ; le fumier de vache a une action très marquée. Aux environs de Paris, on utilise les gadoues *faites*, c'est-à-dire fermentées, que l'on peut se procurer à bon compte, et les composts résultant de l'agglomération de matières organiques très diverses. Le Haricot profite aussi des résidus de vieilles fumures, des cendres, du noir animalisé et de la poudrette, que l'on peut se procurer facilement lorsqu'on se livre à cette culture aux environs des grandes villes.

Les Haricots en grains secs ont de nombreux et importants débouchés. Les approvisionnements de l'armée et de la marine et une industrie spéciale, très développée aujourd'hui : la préparation des Haricots décortiqués, en absorbent de grandes quantités. Il devient donc de plus en plus nécessaire de viser à l'obtention de fortes récoltes et, pour la culture maraîchère intensive, qui ne dispose que de petites surfaces, mais qui doit en tirer de gros rendements, la mise en œuvre des moyens propres à atteindre ce but est une condition indispensable.

Parmi ces moyens, la fumure rationnelle est à considérer en première ligne, car elle influe considérablement sur les résultats et elle se traduit par un excédent de récolte en qualité et en poids, c'est-à-dire en argent.

Il faut observer aussi que le terrain maraîcher se loue très cher et que, pour cette raison, on doit lui faire produire le maximum. Or, le fumier qui est incontestablement la base de la culture maraîchère, ne suffit pas pour permettre d'obtenir de gros rendements ; c'est l'engrais *de fond* que l'on doit compléter par des engrais minéraux apportant à la plante les éléments immédiatement assimilables dont elle a besoin dès le début de sa végétation, d'autant que les cultures se succèdant rapidement sur le même terrain, les matières assimilables sont très vite absorbées par les plantes.

La succession des récoltes sur un même terrain, souvent la même année, oblige les maraîchers et jardiniers à apporter au sol des doses massives de fumier ou d'engrais organiques, presque toujours incapables de suffire aux exigences des récoltes dont le développement hâtif a besoin d'aliments utilisables de suite.

Le Haricot, à l'opposé de la Fève, par exemple, doit être considéré comme une plante épuisante. Il lui faut des engrais potassiques et phosphatés, en même temps que de l'azote, en petite quantité, dans les premières phases de son développement.

Comme toutes les légumineuses, le Haricot est très avide de potasse, il en réclame plus que le Pois. Une récolte de 1,800 kilogr. de Haricots enlève au sol 57 kilogr. de potasse, c'est-à-dire autant qu'une récolte de 2,600 kilogr. de Pois.

L'action de l'élément potassique sur les Haricots est très marquée.

La plante n'occupant le sol que très peu de temps, en raison de cette courte période, le besoin d'engrais est plus élevé que ne le fait pressentir l'absorption totale des éléments fertilisants. Il faut donc aux Haricots, comme aux Pois et aux Fèves, des engrais promptement assimilables, et la fumure minérale permet de leur fournir, dans des conditions rationnelles, les éléments dont ils ont besoin.

Les expériences de Dehérain et de Garola ont montré que dans des terres riches en potasse — et c'est l'exception pour les terres consacrées à la culture légumière — les engrais potassiques ont presque toujours procuré un excédent de rendement dans la culture des Légumineuses, plantes très avides de potasse, et ces expériences ont permis de conclure à la nécessité des engrais potassiques dans la culture du Haricot et, à plus forte raison, dans les sols maraîchers.

Nous possédons d'ailleurs les résultats de quelques essais démontrant nettement l'influence très favorable des engrais potassiques sur le Haricot.

A Intres (Ardèche), M. Mazel a doublé sa récolte de Haricots par l'application de 4 kilogr. de chlorure de potassium à l'are ; 75 centimes de dépense ont produit 3 francs d'excédent de récolte, dans une terre chaulée, fumée et phosphatée, c'est-à-dire déjà riche. A Glun, dans ce même département, des résultats analogues ont été obtenus.

Dans les Landes, pays gros producteur de Haricots en grain sec, MM. Gauchard à Maglis, Latappy à Serres-Gaston et Taulade à Doazit, ont obtenu, avec des engrais azotés et phosphatés, des rendements de 700 à 800 litres de Haricots. En ajoutant à ces engrais du chlorure de potassium dans la proportion de 1 k. 500 à 2 kilogr. à l'are, les rendements se sont élevés à 950 et 1,050 litres, soit un excédent de 200 à 250 litres dû à l'engrais de potasse.

En Allemagne, M. Lierke, à Léopoldshall, a obtenu : sans engrais, 93 kilogr. de gousses ; avec superphosphate et sulfate d'ammoniaque, 112 kilogr. Enfin, en ajoutant à ces engrais du chlorure de potassium, le rendement a atteint 146 kilogr.

On voit que, dans ces divers essais, l'avantage a été toujours pour l'engrais complet comprenant la potasse, et qu'il est rationnel de donner aux Haricots, indépendamment de la fumure organique, des engrais minéraux appropriés aux exigences spéciales de la plante et parmi lesquels la première place appartient aux engrais potassiques.

A titre de simple renseignement, nous indiquons des formules d'engrais minéraux employés sur divers points et qui ont donné de bons résultats. Il convient d'observer que ces types de fumures n'ont rien d'absolu ; ils doivent varier, nécessairement, avec la nature des terres et les conditions culturales.

A Pontoise et dans les environs, plusieurs maraîchers ont employé un engrais composé de 1 k. 500 de chlorure de potassium, 3 kilogr. de superphosphate, 0 k. 500 de nitrate de soude et 2 kilogr. de plâtre.

Ce mélange fut répandu à la dose de 0 k. 350 par mètre carré ; on y ajouta 50 grammes de sulfate de fer.

Le sol qui portait la culture de Haricots était assez riche, argilo-calcaire et de consistance au-dessus de la moyenne.

Dans le Vaucluse, pays de culture maraîchère intensive, on donne aux Haricots la fumure suivante :

Sans fumier : 20 kilogr. de chlorure de potassium, 50 kilogr. de superphosphate 18/20 et 7 kilogr. de nitrate de soude.

Ce mélange est répandu à la dose de 8 kilogr. par are.

Avec demi-fumure au fumier : 20 kilogr. de chlorure de potassium et 80 kilogr. de superphosphate 13/15.

On emploie ce mélange à raison de 4 kilogr. par are.

Ces données peuvent servir de guide et être interprétées utilement par les producteurs désireux de faire des essais.

Les semis de Haricots se faisant depuis avril jusque vers la fin de mai, suivant les régions, on pourra appliquer les engrais potassiques et phosphatés un peu avant de confier les graines au sol. Ces engrais seront enfouis à une profondeur de 0m 10 à 0m 15, car les racines du Haricot puisent assez loin dans le sol les éléments dont elles ont besoin.

L'enfouissement se fera par un labour à la bêche, suivi d'un coup de râteau et d'un plombage. Henri BLIN.

LES PLANTATIONS FRUITIÈRES SUR ROUTE

Un de nos abonnés, M. le baron d'Yvoire, nous a adressé la lettre suivante :

Dans votre numéro du 16 avril, vous avez publié, page 175, un extrait de la *Pomologie française* en faveur de la plantation fruitière sur routes.

Il y a, en effet, un but utile à atteindre, mais à condition de ne pas trop généraliser la mesure, et surtout de ne pas l'appliquer de façon à nuire aux propriétaires des terrains contigus aux routes ; car il ne serait pas équitable d'enlever aux propriétaires riverains le droit de planter eux-mêmes sur le terrain dont ils acquittent les impositions pour faire gratuitement hommage de ce droit à l'administration. Il ne faudrait pas non plus établir des plantations dont l'ombrage serait nuisible aux récoltes, comme cela arriverait, par exemple, dans les routes qui traversent un pays de vignobles.

Il serait absurde, aussi, de vouloir que l'administration plantât et entretînt des arbres dans des routes complètement empierrées, comme elles doivent l'être dans certaines localités, ou bien dans les routes en contrebas ou en terrains humides, où l'on a déjà assez de peine à maintenir la route en bon état de solidité.

Mais il y a, certainement, des routes assez larges et établies dans des conditions suffisantes pour que des plantations puissent y être installées et maintenues sans porter préjudice aux propriétés riveraines. Déjà, sur plusieurs de ces routes, il y a des plantations d'arbres improductifs, et c'est surtout en voyant ces plantations d'Ormeaux et de Platanes, que l'on se prend à désirer le remplacement de ces arbres de simple ornementation, en rase campagne, par des arbres fruitiers dont les fruits tombés rafraîchiraient l'humble voyageur, et dont la récolte fournirait un produit important. Encore faudrait-il que ces arbres ne fussent pas l'occasion trop facile d'un pillage perpétuel.

Baron D'YVOIRE.

Les objections, ou pour mieux dire, les restrictions formulées par M. le baron d'Yvoire ont une importance réelle, et méritent un sérieux examen. Il nous a paru intéressant de les mettre sous les yeux de nos lecteurs, mais nous avons cru devoir solliciter aussi à ce sujet l'avis de M. Charles Baltet, l'un des premiers et des plus autorisés propagandistes de la plantation d'arbres fruitiers sur les routes. Voici ce qu'il nous a répondu :

Je suis de l'avis de M. le baron d'Yvoire ; en toutes choses, il ne faut pas exagérer. Voici d'ailleurs ce que j'ai écrit dans le *Journal d'Agriculture pratique*, dans une étude sur les routes fruitières :

« Planter la banquette des routes, des chemins, des canaux et rivières avec des arbres fruitiers, c'est faire acte d'humanité, de prévoyance, de patriotisme. Tout aussi bien que les essences forestières, l'arbre à fruit guide le voyageur en toutes saisons, son branchage l'abrite, sa floraison l'égaie, sa fructification l'intéresse et devient un capital à intérêts fréquemment renouvelés, en même temps que, par son feuillage, l'arbre fait obstacle au dessèchement de la chaussée.

« Trop longtemps la sylviculture dendrologique a été maîtresse de la situation. A la pomologie, enfin, de reprendre ses droits.

« Si, par mesure de prudence, l'on doit s'abstenir d'approcher les arbres fruitiers des centres populeux et les éviter à la traversée des bois ou dans toute situation contraire à leur fructification normale et aux probabilités de la récolte, il reste encore plus de 200,000 kilomètres de routes, chemins et canaux favorables à l'arboriculture fruitière... »

Et plus loin, je faisais valoir qu'une plantation d'arbres à 10 mètres l'un de l'autre ne saurait nuire aux voisins, et que la récolte des fruits serait plus utile que les nuées d'insectes qui tombent sur les Ormes, Frênes, Erables ou Peupliers du chemin.

Quant aux voies étroites, quelques arbres disséminés de loin en loin suffisent à l'indication du chemin en temps de neige, et même le traditionnel poteau télégraphique supportant une guirlande de Vigne !

En tout cas, l'administration plante sur le terrain de l'Etat ou de la commune, laissant aux riverains le droit d'industrier leur champ en toute liberté.

D'ailleurs, la question est jugée ; en Allemagne, au Luxembourg, en Suisse ou en Normandie, elle est acceptée.

Quant au pillage, c'est le côté négligeable. Les routes sont moins fréquentées par les piétons. Une Pomme à cidre ou une Merise verte ne tentent guère le voyageur. La Pomme ou la Poire, fruits à deux fins, la Cerise à distiller ne seront pas plus fourragées que le Raisin du champ de Vigne. D'ailleurs, les cantonniers chargés du soin des arbres sont souvent les acquéreurs de la récolte.

Enfin, nous répèterons le mot du Grand Frédéric, lors des plantations fruitières vicinales de la Poméranie : « Au moins, nous sommes certains que la population en a profité ! »

Charles Baltet.

LE CHOU MARIN EN ANGLETERRE

La Revue commerciale que publie régulièrement la *Revue horticole* ne fait jamais mention du Chou marin forcé. Doit-on en conclure que ce légume n'est pas cultivé en France pour le marché ? En Angleterre il est très recherché et atteint toujours de bons prix sur le marché de Covent-Garden. La culture en est simple et facile et aussi peu coûteuse que l'établissement d'une culture d'Asperges. Le Chou marin ne donne des couronnes bonnes à forcer qu'à l'automne de la deuxième année, mais la multiplication en est facile ; la plus grosse dépense est donc faite la première année.

Le Chou marin ou Crambé (*Crambe maritima*, L.) appartient à la famille des Crucifères. C'est une plante vivace, au feuillage vert glauque, recouvert d'une pruine blanchâtre, sinué et denté, se cassant facilement ; les feuilles ont à leur aisselle un œil, rudiment d'une tige pour l'année suivante ; les fleurs sont blanches, à odeur forte de miel.

Pendant de nombreuses années, les habitants de la côte occidentale de l'Angleterre avaient l'habitude, chaque printemps, d'aller cueillir les jeunes pousses du Chou marin qui perçaient sur les plages sablonneuses ; ils mangeaient cuites les feuilles ainsi blanchies. En 1827, c'était un légume déjà connu sur le marché de Londres. Dans son *Manuel du jardinier* (1807), Bastien décrit, paraît-il, la culture du Chou marin d'Angleterre ; mais il ne la recommande pas en France. On croit qu'il n'avait goûté que les feuilles vertes.

La multiplication se fait de semis ou de boutures de racines. Le terrain où l'on se propose de cultiver le Chou marin doit être profondément labouré et bien fumé.

Les graines sont semées dans le courant de mars, dans une situation bien aérée. Les graines doivent être aussi fraîches que possible, semées en rayons espacés de 30 centimètres. Lorsque les plantes ont formé les premières feuilles, elles sont éclaircies à environ 15 centimètres.

Une fois que la culture du Chou marin est établie, on a recours à la multiplication par les boutures de racines. On procède de la façon suivante : Quand, à l'automne, on arrache le plant pour le forçage, on détache du pivot les racines secondaires, qui sont d'autant plus longues que le terrain a été profondément travaillé. Ces racines sont mises dans des boîtes où l'on a soin de les ranger toutes du même côté, la partie détachée du pivot en haut ; puis on les recouvre de sable, et on les tient dans un endroit frais. Pendant les jours humides, on fait des boutures avec ces racines, c'est-à-dire que la partie supérieure est tranchée droite et la partie inférieure est coupée en biseau ; elles sont longues d'environ 10 ou 12 centimètres, et on les enterre dehors, dans du sable comme pour une sorte de stratification.

Leur plantation définitive s'opère vers la fin de mars, lorsque le terrain s'y prête. A cet

effet, on trace des rayons profonds de 5 centimètres et espacés de 35 à 40 centimètres. Les boutures sont plantées à l'aide d'un plantoir à environ 50 centimètres les unes des autres, en ayant soin de laisser la couronne au niveau du terrain. Après la plantation, on nivelle le terrain et les couronnes sont ainsi enfouies à une profondeur de 2 à 3 centimètres.

Soit de semis ou de boutures, dès que les plantes font leur apparition, on procède à un binage que l'on répète autant de fois qu'il est possible de le faire, sans briser les feuilles. Les plantes de semis ne demandent aucun autre soin ; mais les boutures auront développé trois ou quatre bourgeons.

On passera donc dans les rangs et l'on éliminera tous ceux qui seront faibles en ne gardant qu'un seul, le plus fort. Pendant leur croissance, des épandages de suie, de sel gemme, de sulfate d'ammoniaque, pendant des journées pluvieuses, leur sont profitables.

Au printemps de la deuxième année, les plantes alors dépourvues de leurs feuilles sont arrachées et replantées dans les mêmes conditions que l'année précédente, la distance à observer étant de 1 mètre à $1^m 25$ entre les plantes. Le cultivateur doit leur donner toute la nourriture possible, le but étant d'obtenir de larges couronnes et de bonnes racines pour la multiplication suivante. Il devra néanmoins supprimer l'engrais après juillet, de façon que les couronnes arrivent à maturité aussitôt que possible.

Au moment de la replantation, si ce sont des plantes élevées de semis on aura soin de les couper afin d'empêcher les plantes de monter à graine. En tous cas, il est nécessaire d'enlever la tige florale aussitôt qu'elle est perceptible, sans cela on n'aurait que de petits bourgeons qui, au forçage, n'auraient aucune valeur.

Pendant toute la durée de la végétation, on observe les mêmes soins culturaux. Si les plantes sont attaquées par l'altise on devra faire des bassinages à l'eau étendue d'une faible quantité de pétrole. Il faudra aussi arrêter les ravages des chenilles. Dans certains endroits, le chancre apparaît dans les cultures de Chou marin ; pour le combattre, on conseille de vaporiser à la bouillie bordelaise.

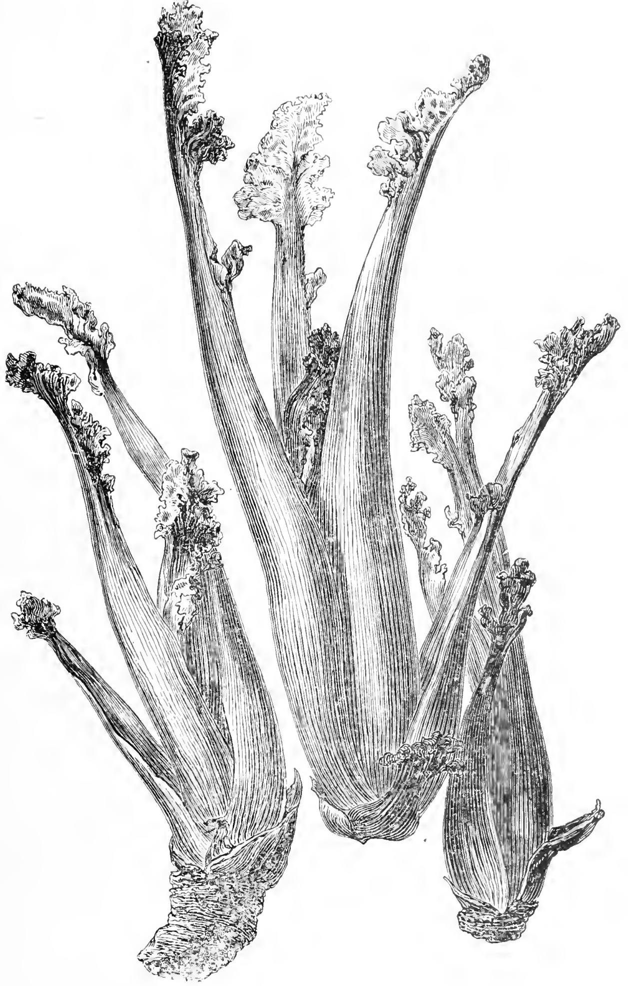


Fig 110. — Chou marin.

On ne peut commencer le forçage qu'au moment où les feuilles sont tombées ou détachées de la couronne. On se sert, à cet effet, de serres basses chauffées au thermosiphon. Il est nécessaire d'intercepter la lumière à l'aide de planches, de toiles ou d'autre matériel. Si les serres sont trop hautes, il est préférable de construire à l'intérieur des sortes de bâches en planches.

Au moment de l'arrachage du plant, on conseille de n'arracher que les fortes couronnes et laisser les plus faibles pour le forçage de l'année suivante. Il faut avoir soin aussi d'amener à la surface toutes les couronnes possibles. On coupe les racines dont on aura besoin pour la multiplication et les racines sont mises à touche-touche dans les bâches. On répand de la terre, en ayant soin qu'elle adhère à toutes les racines, et on laisse les couronnes bien à découvert.

Une fois la plantation terminée, on donne un bon arrosage et l'on recouvre les bâches de planches et de toiles ou de paille, car la lumière ne doit entrer nulle part, si l'on veut avoir des pousses bien blanchies. Au commencement du forçage, on observe une chaleur d'environ 15°, que l'on augmente peu à peu jusqu'à 20°. On tiendra la serre humide. La durée du forçage prend de quatre à six semaines pour produire des pousses livrables au marché, que l'on reconnaît prêtes lorsque les feuilles commencent à se développer à l'extrémité des pédoncules (fig. 110).

Les jeunes pousses sont coupées avec un peu de racines, pour que les pédoncules ne se détachent pas, et sont empaquetées côte à côte dans de petits paniers plats qui en contiennent environ une demi-douzaine.

Dès le mois de février, on procède aussi à une culture hâtive. A cet effet, on met au-dessus des couronnes qui ont été laissées en place pendant tout l'hiver, de la paille et des feuilles. Il est plus avantageux, surtout en petite culture, de recouvrir les couronnes de pots renversés ou de boîtes, et de mettre les feuilles par dessus le tout. Il est prudent, dans ce cas, de laisser une petite ouverture vers le haut, pour laisser échapper les vapeurs qui pourraient se produire. En plein air, par un temps doux, les couronnes mettent environ cinq semaines pour se développer complètement, et sept semaines si le temps est à la gelée.

Les variétés qui se prêtent le mieux au forçage sont *Lily White* et *Old Purple*.

Préparation. — Le Chou marin étant si peu connu en France, il nous semble que, pour terminer cet article, une recette culinaire ne sera pas hors de propos.

Il n'y a en Angleterre qu'une seule façon de cuire et de préparer le Crambé.

Les Choux sont bien lavés, les racines sont enlevées ainsi que les parties des feuilles qui seraient détériorées, et on les attache en petites bottes. Ils sont ensuite jetés dans l'*eau bouillante*, à laquelle on a ajouté une cuillerée de sel par litre, et on les laisse bouillir aussi vite que possible jusqu'à ce qu'ils soient tendres.

La cuisson ne demande que 15 minutes, et 20 minutes si on les préfère bien cuits.

On les sort de l'eau, et, une fois bien égouttés, ils sont servis chauds avec une sauce au beurre ou une sauce blanche, dont on verse un peu dessus.

On peut aussi les cuire aux trois quarts et les finir dans une sauce riche ; dans ce cas, la cuisson demande une demi-heure.

On compte environ 12 couronnes pour 4 ou 5 personnes.

M. Madelin.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 26 avril 1906.

Comité de floriculture.

M. Bultel, jardinier chef au Domaine d'Armainvilliers avait une série d'apports très remarquables ; d'abord, un lot d'*Hydrangea Otaksa* bleutés, portant des ombelles colossales ; les uns, cultivés sur une seule tige, ne portaient qu'une ombelle, d'autres plantes en avaient plusieurs, et jusqu'à sept sur un seul pied en pot. Le feuillage, très grand, vert foncé luisant, était d'une vigueur superbe. M. Bultel présentait aussi des Digitales à fleurs de Gloxinia forcés et d'une réussite parfaite ; des *Lilium japonicum* forcés ; de belles et vigoureuses plantes du *Richardia Little Gem*, de haute taille pour cette variété, qui est habituellement très naine, et portant des spathes énormes ; enfin le *Pelargonium Clorinda*, hybride entre le *P. quercifolium* et le *P. zonale*, formant un élégant buisson ramifié tout couvert de fleurs rose vif et de boutons. Cette plante paraît remarquable pour la floraison hivernale ; elle était en fleurs, nous a dit M. Bultel, depuis la fin de l'automne, et elle remonte, paraît-il, pendant toute l'année.

M. Arthur Billard, du Vésinet, présentait un Bégonia de son obtention, le *B. Moi-même*, qui a excité l'admiration générale ; ses fleurs sont énormes, d'une très belle forme bien double, et d'un coloris écarlate orangé véritablement éblouissant.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie présentaient une nouvelle variété d'Iris de la race « intermédiaire », très intéressante par l'époque de sa floraison ; cette variété avait les fleurs d'un coloris très clair, presque blanc.

Comité d'arboriculture d'ornement.

A signaler deux lots très intéressants de rameaux fleuris d'arbustes, présentés par MM. Barbier et Cie, d'Orléans, et par MM. Baltet frères, de Troyes. Dans le premier de ces lots figuraient notamment le charmant *Genista præcox* et sa variété *alba*, les *Malus floribunda atrosanguinea* et *Scheideckeri*, le *Diervilla præcox*, les *Berberis Darwini* et *stenophylla*, le *Cytisus hirsutissimus*, l'*Ulex europæus flore pleno*, le *Malus Niedzwetzkiana*, etc. Dans le second, nous avons remarqué un *Chænomeles* de semis à grandes fleurs coccinées, les *Cerasus Sieboldi* et *Watereri*, l'*Acer californicum aureum*, des Lilas précoces variétés *Madame Lemoine*, *Charles Baltet*, *hyacinthiflora*, etc., et une belle série de *Malus spectabilis* et de Pommiers microcarpes d'ornement.

M. Costantin, professeur au Muséum d'histoire naturelle, présentait aussi des rameaux d'arbustes à floraison printanière, *Cytisus elongatus*, *Citrus triptera*, *Syringa persica alba* et *S. p. laciniata*, à feuilles laciniées, et *Xanthoceras sorbifolia*.

Enfin, M. Boucher, avenue d'Italie à Paris, présentait le beau *Lauro-Cerasus schipkaensis*, arbuste ornemental qui résiste à 20° de froid et a l'avantage de fleurir très jeune.

Comité des Orchidées.

M. Béranek, horticulteur, à Paris, présentait un bon *Cattleya Gigas* d'importation en fleurs, un *Cattleya Mendeli* et le rare *Cymbidium Lowianum concolor*.

M. Bert, de Bois-Colombes, avait un joli *Odontoglossum crispum Berti*, analogue à la variété *Mariæ*, et un *Miltonia Bleuana* de son obtention, plus beau que la variété connue sous le nom d'*aurea*.

M. Bultel, d'Armainvilliers, montrait un *Cypripedium Gravesiæ*, bel hybride du *C. bellatulum* et du *C. superbiens*.

MM. Léon Duval, de Versailles, présentait un bon *Odontoglossum triumphans*, les *O. Adrianæ* et *Hunnewellianum*, et le *Cattleya parthenia nobilissima*, variété à fleurs blanches, avec le labelle rose clair ; enfin le *Cypripedium Chamber-Boxalli*, qui rappelle ses deux parents, mais surtout le *C. Boxalli*, et a les fleurs d'un coloris assez vif.

M. Garden avait un bon *Cattleya Mendeli* à fleurs rosées, à labelle maculé de rose vif, et l'*Oncidium leucochilum*, bien fleuri.

M. Marcoz, de Villeneuve-Saint-Georges, présentait une série d'excellents *Odontoglossum crispum*, parmi lesquels des variétés à très grandes fleurs et une variété un peu étoilée, mais très élégamment pointillée et mouchetée de rose vif sur les pétales, variété nommée *M. Ginot*.

M. Maron, de Brunoy, avait envoyé son superbe *Lælio-Cattleya Impératrice de Russie*.

Autres Comités.

M. Lepage, de Bagneux, avait de beaux légumes, Navets et Carottes, et les fruits étaient fort bien représentés par de magnifiques Cerises de M. Congy, de Ferrières, et de M. Bultel, d'Armainvilliers ; par du Chasselas *de Fontainebleau* conservé, de M. Sadron, et par de superbes Prunes *Reine-Claude hâtive*, *Monsieur hâtive*, etc., de M. Parent, de Rueil.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 avril au 7 mai, les affaires, sur le marché aux fleurs, ont été très calmes ; nous avons cependant constaté une certaine reprise depuis le 2 mai. Les fleurs de plein air sont, depuis quelques jours, très abondantes, la vente en est assez satisfaisante.

Les **Roses** de Paris, dont les apports sont importants s'écoulent lentement ; on a vendu : *Gabriel Luizet*, de 1 à 4 fr. la douzaine ; *Caroline Testout*, de 1 à 6 fr. ; *Niphetos*, de 1 fr. 50 à 3 fr. ; *Karl Druschki* et *Enfants d'Hiram*, de 2 fr. 50 à 6 fr. ; *Captain Christy*, de 1 fr. 50 à 6 fr. ; *Ulrich Brunner*, très abondant, de 1 à 8 fr. ; *Beauté Lyonnaise*, de 2 à 5 fr. ; *Maréchal Niel*, très rare, de 3 à 6 fr. la douzaine ; les Roses du Midi provenant de la seconde pousse, commencent à arriver depuis le 1er mai ; on a vendu : *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 40 à 1 fr. ; *Safrano*, de 0 fr. 30 à 0 fr 60 ; *Marie Van Houtte*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 70 la douzaine ; celles provenant des cultures sous verre se vendent : *Gabriel Luizet*, de 1 à 3 fr. ; *Maréchal Niel*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 ; *Captain Christy*, très abondant, de 1 à 3 fr. ; *Ulrich Brunner*, très abondant mais de couleur violacée, de 1 fr. 50 à 3 fr. la douzaine. Le **Muguet** de plein air a été très recherché jusqu'au 1er mai, on a payé de 4 à 7 fr. la grosse botte, depuis on le paie de 2 à 3 fr. la grosse botte ; le Muguet de serre vaut de 1 fr. 25 à 2 fr. 50 la botte. Les **Œillets** du Var, dont les arrivages sont très importants, se vendent assez bien, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte ; en provenance de Nice et d'Antibes, en fleurs ordinaires, on paie de 0 fr. 75 à 1 fr. ; en grandes fleurs, de 2 à 4 fr. la douzaine. L'**Anémone** *Chapeau de Cardinal* va se terminer, on paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. L'**Iris** *de Suse* est de bonne vente, on a vendu, de 1 fr. 50 à 1 fr. 80 la douzaine de tiges. Le **Narcisse** *Poète*, dont il n'y a plus que quelques bottes, se vend de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la petite botte. La **Violette** *Chien* de Marcoussis, dont la teinte clair nuit beaucoup à la vente, se paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 le moyen boulot, et 0 fr. 50 le boulot. La **Violette de Parme** de Paris s'écoule facilement à 2 fr. le bottillon ; en provenance de Toulouse, de 2 à 3 fr. le bottillon. L'**Anthémis** à fleurs blanches vaut de 10 à 15 fr. ; la variété *Etoile d'or*, de 12 à 18 fr. le cent de bottes. Le **Lilas** *Marly* vaut de 2 à 2 fr. 50 la botte et 5 fr. la gerbe ; *Charles X*, 3 fr. 50 la botte et de 6 à 8 fr. la gerbe ; *Trianon*, dont il n'y a que quelques bottes, se vend de 3 fr. 50 à 5 fr. la botte et de 6 à 8 fr. la gerbe ; le **Lilas** de plein air, blanc, vaut de de 0 fr. 50 à 2 fr. ; mauve, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte. La **Pensée** de Paris s'est vendue de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 le bouquet ; mais depuis le 4 mai, les apports ayant pris plus d'importance, on paie 0 fr. 30 le bouquet. Le **Myosotis** est beaucoup moins abondant, on vend de 0 fr. 25 à à 0 fr. 40 la botte. Les **Orchidées** sont de meilleure vente, on a payé : *Cattleya* 1 fr. 25 la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 50 la fleur. La **Giroflée** *quarantaine*, dont les arrivages sont limités, se vend de 12 à 25 fr. le cent de bottes. La **Giroflée** *jaune-brun* se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la grosse botte. Le **Réséda** de Tours est de bonne vente, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. La **Jacinthe** de Paris vaut de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. La **Boule de Neige** de plein air fait son apparition, on vend de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 ; celle de serre vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte d'une douzaine de tiges. L'**Ixia** est abondant, on ne vend que de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte La **Pivoine** *Moutan* d'Angers, dont les arrivages sont importants, se vend difficilement, de 0 fr. 50 à 0 fr. 80 la botte ; la Pivoine herbacée de Montreuil fait son

apparition, mais ce ne sont que des boutons verts, on l'écoule difficilement à 0 fr. 50 les six branches. Les **Tulipes** se terminent, on vend de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. Le **Bluet** de Paris commence à paraître, on le paie de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 la botte.

Les légumes arrivent régulièrement sur le marché, mais on les écoule lentement et à des prix faibles. Les **Asperges** de Perpignan valent de 11 à 15 fr.; de Loir-et-Cher, de 13 à 20 fr. les 12 bottes; de Vaucluse, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte; de Lauris, de 1 fr. 50 à 5 fr.; d'Argenteuil, de 2 à 6 fr. la botte. Les **Artichauts** du Var, de 10 à 18 fr.; de Perpignan, de 12 à 20 fr.; d'Algérie, de 10 à 25 fr. le cent. Les **Pois verts**, de 60 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** d'Algérie, de 2 fr. 20 à 3 fr. 50 le kilo; d'Espagne, de 1 fr. 50 à 2 fr. 30; de serre, de 2 à 6 fr. le kilo Les **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie valent de 45 à 55 fr.; d'Espagne, de 42 à 45 fr.; du Var, de 100 à 110 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs**, de 7 à 45 fr. le cent. Les **Romaines**, de 20 à 30 fr. le cent. Les **Laitues**, de 5 à 12 fr. le cent. Les **Carottes** nouvelles, de 40 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Ognons blancs** nouveaux, de 25 à 30 fr. le cent de bottes. Les **Navets** nouveaux, de 25 à 50 fr. le cent de bottes. Le **Persil**, de 8 à 10 fr. les 100 kilos. Le **Cerfeuil**, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Tomates** des Canaries, de 0 fr. 60 à 1 fr. 40 le kilo. Les **Morilles**, de 3 fr. 50 à 11 fr. le kilo.

Les fruits sont de vente peu satisfaisante. Les **Pêches** de serre valent, suivant choix, de 2 à 7 fr. pièce. Les **Cerises** de serre se vendent de 1 fr. 50 à 3 fr. 50 la caissette. Les **Brugnons**, dont les apports sont sans importance, valent de 4 à 5 fr. pièce. Les **Fraises** du Var valent de 4 à 11 fr la corbeille; de Paris, les Fraises *Dr Morère*, de 3 à 4 fr. la caissette de 8 à 15 fruits; *Général Chanzy*, de 8 à 12 fr. les 15 à 18 fruits. Les **Prunes** de serre commencent à paraître, on les paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 70 pièce. Les **Pommes** d'Australie se tiennent à leurs prix. Les **Poires** de Californie continuent à se vendre à des prix soutenus Les **Raisins** de serre font de bons prix, on a vendu : *Foster's White Seedling* et *Frankenthal* de 10 à 12 fr. le kilo; le Raisin *Chasselas doré* de Thomery est très demandé, on paie de 15 à 16 fr. le kilo; le *Black Alicante* vaut de 10 à 14 fr. le kilo. Les **Melons** de serre valent de 10 à 30 fr. pièce.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

No 3268 (*Hérault*). — Pour **sulfater les paillassons**, il faut procéder de la manière suivante : prenez 5 kilogrammes de sulfate de cuivre par hectolitre d'eau, faites bien dissoudre, et laissez séjourner les paillassons dans cette solution pendant quarante-huit heures. L'égouttage et le séchage ne doivent pas avoir lieu au soleil ardent.

Pour **sulfater les toiles-abris**, voici le procédé à employer : on dégraisse le tissu dans un bain de savon noir, à raison de 10 kilogrammes de savon par hectolitre d'eau; après 24 heures, on rince et on fait sécher; on trempe le tissu pendant 24 ou 30 heures dans un bain contenant 10 kilogrammes de sulfate de cuivre par hectolitre d'eau, et on fait sécher.

Au lieu de sulfater vos toiles, vous pourriez les imperméabiliser de la façon suivante: dégraisser d'abord le tissu comme ci-dessus, et préparer un bain de 100 litres d'eau, 3 kilogrammes de savon noir et autant de gélatine, et 4 k. 400 d'alun; maintenir à l'ébullition pendant un quart d'heure, puis laisser refroidir à 50° environ; on y plonge alors les toiles et on les laisse une dizaine d'heures, puis on les rince, on les fait sécher et on les repasse.

M. B. (*Maine-et-Loire*). — Vous nous avez adressé des feuilles de **Laurier Tin**, de Laurier de Portugal, et de Laurier sauce qui sont envahies par des Champignons. Nous les avons examinées au moment de leur réception et nous n'avons vu aucune forme reproductrice qui nous permît de déterminer avec certitude la nature du parasite. Nous avons mis ces feuilles en observation dans un milieu humide, espérant faire fructifier ce parasite. Notre attente a été déçue. Nous pensons que c'est un *Phyllosticta*, dont vous pourrez enrayer le développement par des sulfatages après avoir enlevé les feuilles trop contaminées.

No 7018 (*Vienne*). — Vos Cerisiers sont envahis par un Champignon parasite, le *Coryneum Beyerinckii*, qui depuis quelques années dévaste les vergers dans beaucoup de régions. Jusqu'ici les tentatives faites pour enrayer le mal n'ont pas beaucoup réussi, parce que lorsqu'il s'agit d'arbres nombreux et assez grands, les pulvérisations ne sont pas très pratiques.

Nous pouvons vous recommander :

1° De recueillir avec soin toutes les feuilles de vos Cerisiers et de les brûler ;

2° Au printemps, de pulvériser ou de seringuer vos arbres avec une solution de naphtol à 3/10000 (cette solution se fait en dissolvant dans de l'eau bouillante le naphtol β à raison de 1 gramme par litre d'eau, puis, la dissolution achevée, on ajoute à cette solution un égal volume d'eau). Il est très important d'opérer les seringuages *à l'apparition des premières feuilles, aussitôt que les fruits sont noués*.

Les sels de cuivre seraient tout aussi efficaces, mais leur emploi n'est guère à recommander pour des arbres portant des fruits. Nous insistons pour vous conseiller un traitement très précoce, sans attendre que la maladie ait fait son apparition. Nous serions heureux de savoir quels résultats vous aurez obtenus.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet Successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

78e ANNÉE — REVUE — 78e ANNÉE

HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 1er Juin — N° 11.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens,* rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT { FRANCE.. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
ÉTRANGER **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole*, rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole*, 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CHRONIQUE HORTICOLE

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture; les distinctions et les grands prix. — Congrès international de viticulture. — Prix offerts pour des ouvrages horticoles. — Union commerciale des horticulteurs et marchands grainiers de France. — Syndicat économique des pépiniéristes et horticulteurs de la région parisienne. — Plantes de serre nouvelles — *Arachnanthe annamensis*. — Pêche *Souvenir de Pierre Tochon*. — Le rôle des expositions fruitières. — Le semis des *Iris Oncocyclus*. — *Solanum Commersoni violet* et *Géante bleue*. — L'appauvrissement des terres par les pluies persistantes. — L'influence de la surproduction sur la végétation de la Vigne. — Exposition de caoutchouc à Ceylan. — Exposition annoncée. — Ouvrage reçu. — Nécrologie : *M. Treyve-Marie*.

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture de France : les distinctions et les grands prix. — L'Exposition de la Société nationale d'horticulture s'est ouverte le samedi 19 mai, et le temps, très maussade jusque-là, s'est rasséréné juste à point pour engager le public parisien à venir admirer les fleurs qu'il aime tant; les visiteurs ont été très nombreux le jour de l'ouverture ainsi que le lendemain dimanche, et si la pluie n'avait pas repris ensuite, cette Exposition aurait obtenu un succès financier presque exceptionnel.

Le Président de la République, retenu le samedi par les devoirs de sa haute charge, est venu visiter l'Exposition vendredi, veille de l'ouverture, à 5 heures, accompagné de Mme et de Mlle Fallières ; il a été reçu par M. Ruau, ministre de l'agriculture ; M. Viger, président de la Société nationale, et les membres du bureau. Guidé par M. Viger, et accompagné de nombreux personnages officiels, le Président a visité en détail toutes les parties de l'Exposition et a exprimé à plusieurs reprises sa satisfaction. Il a procédé, dans le Salon des Beaux-Arts, à la remise des distinctions honorifiques suivantes : il a remis les insignes d'officier d'Académie à MM. Lucien Pallandre et Charles Cesbron, artistes peintres, et à M. Juignet, horticulteur ; les insignes d'officier du Mérite agricole à MM. Goimard et Martre, et ceux de chevalier à MM. Vallerand, Maïssa, Bultel et Bernel-Bourette, horticulteurs.

Nous publierons ultérieurement la liste des récompenses. Voici la liste des prix d'honneur :

Grand prix d'honneur.

Objet d'art donné par M. le Président de la République : MM. Anatole Cordonnier et fils, pour fruits forcés.

2e Grand prix d'honneur.

Objet d'art donné par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts : M. Albert Truffaut, pour plantes de serre.

Prix d'honneur.

De M. le Ministre de l'Agriculture : M. Rothberg, pour Rosiers, et M. Boucher, pour arbustes nouveaux, Rosiers et Clématites ;

Du département de la Seine : M. Béranek, pour Orchidées;

De la Ville de Paris : Société de secours mutuels des jardiniers et horticulteurs du département de la Seine, pour légumes ;

Des Dames patronnesses : M. Edouard Debrie, pour compositions florales ;

De MM. Vilmorin-Andrieux et Cie : M. Poirier, pour *Pelargonium zonale* ;

De M. Lecoq-Dumesnil : MM. Chantrier frères, pour plantes de serre ;

De M. le maréchal Vaillant : M. Nomblot-Bruneau, pour arbres fruitiers formés;

De M. le docteur Andry : M. Charon, pour plantes de serre;

De M. Joubert de l'Hyberderie : M. Idot, pour Œillets ;

De la Société nationale d'Horticulture : l'Hospice de Bicêtre, pour légumes, et M. Blanquier, pour appareils de chauffage.

Le déjeuner offert par la Société aux membres du jury, à la commission d'organisation et à la Presse a eu lieu le jour de l'ouverture au restaurant Ledoyen, aux Champs-Elysées, sous la présidence de M. Ruau, ministre de l'Agriculture. M. Dariac, chef du cabinet du ministre, assistait également à ce déjeuner. M. Viger et M. Ruau, dans des allocutions très applaudies, ont constaté le succès de l'Exposition et félicité les auteurs de ce succès, exposants et organisateurs, ainsi que la Presse, qui y contribue par son concours.

Notre directeur, M. Bourguignon, a répondu au nom de la Presse.

Le soir du même jour a eu lieu, comme de coutume, un dîner par souscription offert aux membres du jury.

Congrès international de viticulture. — Dans sa réunion du 14 mars dernier, la Commission internationale permanente de viticulture a décidé qu'un Congrès international de viticulture se tiendrait à Angers (Maine-et-Loire) en juin 1907, à l'occasion du Concours agricole qui doit avoir lieu dans cette ville à cette époque. Elle a constitué la commission d'organisation et arrêté le programme provisoire de ce Congrès.

Prix offerts pour des ouvrages horticoles. — La Société des Agriculteurs de France vient de publier le programme des concours qu'elle organise pour des travaux traitant de questions agricoles et horticoles. Nous y relevons notamment les questions suivantes mises au concours :

Emploi des engrais verts. — Un prix consistant en un objet d'art sera décerné en 1907 à l'auteur du meilleur mémoire sur ce sujet.

Fabrication du cidre. — Un objet d'art est également offert pour le meilleur mémoire sur cette question en 1909; les mémoires doivent être déposés au siège de la Société au plus tard le 31 décembre 1908.

Union commerciale des horticulteurs et marchands grainiers de France. — L'Union commerciale des horticulteurs et marchands grainiers a tenu son assemblée générale le 21 mai, à l'hôtel de la Société nationale d'horticulture ; beaucoup d'horticulteurs des diverses régions de la France y assistaient. L'assemblée a examiné un certain nombre de questions présentant un grand intérêt pour le commerce horticole, et ayant trait notamment à l'amélioration du service des colis postaux, aux tarifs douaniers allemands, aux tarifs de chemins de fer et à l'assurance contre les accidents, qui s'imposera aux horticulteurs dès que la nouvelle loi du 12 avril dernier entrera en vigueur. M. P. Thiébaut aîné a donné lecture du compte rendu financier, faisant ressortir une situation très satisfaisante, et l'assemblée s'est associée unanimement aux remerciements que M. Albert Truffaut, président, a adressés au dévoué trésorier de l'Union. Un déjeuner intime a suivi, selon l'usage, cette assemblée.

Syndicat économique des pépiniéristes et horticulteurs de la région parisienne. — Sous ce titre a été fondé récemment un Syndicat ayant pour but :

1° De faire profiter ses adhérents des économies à réaliser par les achats en commun des matières premières ou autres d'un usage courant en horticulture, telles que charbon, terre de bruyère, engrais, poterie, vannerie, etc.;

2° De nommer des syndics arbitres-experts pour la solution des questions litigieuses pendantes entre ses membres ;

3° D'établir un bureau de renseignements et de créer un organe de publicité à l'usage de ses adhérents ;

4° D'ouvrir un registre audit bureau pour permettre aux ouvriers horticoles sans travail de s'y faire inscrire et aux syndiqués d'y recruter leur personnel.

5° D'étudier toutes les opérations commerciales concernant la production de ses adhérents, de maintenir leurs débouchés et d'en créer de nouveaux.

La cotisation annuelle est de 5 francs.

Le siège social du Syndicat est fixé à Paris, rue de Grenelle, 84. Des sections pourront être créées dans les différents centres où le Syndicat comprendra au moins cinq membres.

La première Assemblée générale a constitué la Chambre syndicale, chargée d'administrer le Syndicat ; elle a nommé président M. Abel Chatenay ; vice-présidents, MM. Moser et Graindorge ; secrétaire général, M. Georges Duval, de Lieusaint.

Quatre sections ont déjà été constituées, à Vitry, à Fontenay-aux-Roses, à Versailles et à Montlignon, c'est-à-dire dans les centres principaux de pépinières des environs de Paris.

Plantes de serre nouvelles. — MM. Chantrier et fils, de Mortefontaine (Oise), mettent au commerce les plantes de serre nouvelles dont voici les descriptions, d'après leur catalogue :

Croton Victor Lemoine. — Remarquable par sa tenue et surtout par son coloris nouveau.

Plante robuste, élancée, toujours très caractérisée. Tige droite, d'abord rouge brun puis grise en vieillissant; feuilles assez longuement pétiolées, rapprochées, étalées, lisses ; limbe elliptique, atténué à la base et brièvement acuminé, de 32 à 36 centimètres de longueur sur 11 à 12 centimètres de largeur, d'un vert brun brillamment marbré et nuagé d'une coloration d'un beau rouge vermillon après avoir été jaune clair puis jaune saumoné chez les jeunes feuilles.

Croton Mademoiselle Marthe Cahuzac. — D'une rare beauté, l'un des plus jolis du genre, ayant la forme parfaite ; plante très robuste et se caractérisant jeune ; sa teinte, d'abord rouge violacé, devient successivement ocre, puis grise ; elle atteint facilement 2 mètres de hauteur. Les feuilles, longues de 35 sur 18 centimètres de largeur, courtement acuminées, sont nombreuses, rapprochées, plutôt dressées qu'étalées, à pétiole assez court, rouge foncé, blanc verdâtre à la base et au sommet. Le limbe, vert brun foncé, est rouge en dessous et largement panaché ou lavé d'un beau rouge cerise en dessus, très intense sur toutes les nervures.

Anthurium Président Viger. — Plante vigoureuse ; feuilles grandes, ovales, allongées, à nervures régulières bien marquées ; spathe très grande, arrondie, à surface ondulée, rose vif foncé à bords irrégulièrement découpés ; lobes basilaires arrondis, se recouvrant ; spadice érigé, un peu courbé, blanchâtre ; pédoncule robuste et élancé.

Arachnanthe annamensis. — Les espèces du genre *Arachnanthe* sont peu nombreuses ; les plus connues dans les cultures sont l'*A. Lowi*, qui fut longtemps désigné sous le nom de *Vanda Lowi*, et l'*A. Cathcarti*. MM. Sander, de Saint-Albans, viennent d'en introduire une nouvelle espèce curieuse et belle, qui a fleuri pour la première fois l'année dernière au Jardin botanique de Glasnevin. Elle est originaire de l'Annam, et a reçu le nom d'*A. annamensis*. Ses fleurs très grandes, à segments très longs et relativement étroits, rappellent l'*A. moschifera* plus qu'aucun autre de ses congénères. Le sépale dorsal est dressé, les deux autres sont fortement recourbés et se rejoignent à leur sommet. Les deux pétales sont d'abord dressés, puis se recourbent vers le bas en formant des demi-cercles. Tous ces segments sont fortement barrés et maculés de brun rougeâtre sur fond jaune. Le labelle est tout petit, récurvé, taché de brun pourpré sur fond blanc jaunâtre.

Pêche Souvenir de Pierre Tochon. — Cette nouvelle Pêche, mise cette année au commerce par l'Orphelinat horticole de Chambéry, est un gain de 1891. Elle a été trouvée de très bonne qualité par les commissions de la Société pomologique de

France et de l'Association horticole lyonnaise, et récompensée d'une prime de première classe.

Fruit de grosseur extraordinaire, 350 à 400 grammes, sphérique, très régulier, à peau duveteuse, jaune soufre, fortement colorée de rouge, se détachant bien ; chair blanc-jaunâtre, colorée pourpre près du noyau, qui est moyen et non adhérent : fine, fondante, sucrée, bien relevée, *très bonne* ; maturité deuxième quinzaine de septembre.

C'est un fruit qui clôt bien la série des Pêches tardives, et joint à cela une fertilité remarquable et une grande facilité à la taille.

Le rôle des expositions fruitières. — Les expositions ne doivent pas être de simples étalages, si attrayants qu'on puisse les imaginer ; elles doivent être encore instructives, et cela s'applique surtout aux Expositions de fruits. Il ne suffit pas de montrer au public visiteur de nombreuses collections ; il faut surtout lui faire connaître les bonnes variétés, et, s'il se peut, lui indiquer leurs mérites, du moins ceux qui ne se voient pas. Comme le faisait remarquer récemment M. Chasset dans la *Pomologie française*, les expositions de fruits telles qu'on les comprend actuellement ont pour effet d'induire bien souvent le public en erreur, et de lui faire planter des variétés dont il sera vite désabusé. Il note les noms des fruits les plus remarquables par leur grosseur et leur aspect général, des Poires *Belle Angevine* ou *Belle des Abrets*, des Pommes *Grand-Alexandre* ou *Ménagère*, etc., et passe indifférent, s'il n'est pas averti, devant des fruits payant moins de mine, mais bien supérieurs de qualité. Après avoir éprouvé quelques déceptions, il devient défiant et suspecte toutes les variétés qui lui sont inconnues ; le pépiniériste supporte les conséquences de ces déceptions. En outre, la coutume d'exposer de vastes collections oblige celui-ci à conserver dans ses écoles une foule de variétés encombrantes qu'il aurait intérêt à supprimer à peu près complètement.

Pour remédier à ces inconvénients, M. Chasset suggère que les Sociétés horticoles et pomologiques créent des concours généraux ainsi conçus : « La plus belle collection de fruits (ou de Poires, de Pommes, etc.) adoptés par le Congrès pomologique de France. »

De plus, il pourrait être créé des concours de fruits nouveaux ou peu connus, et il pourrait être stipulé que dans les concours les étiquettes des fruits indiquent la qualité de chacun, l'époque de maturité et la catégorie dans laquelle le Congrès pomologique l'a classé : fruit d'amateur, fruit de marché, fruit d'apparat ou fruit à cuire. On pourrait encore donner des indications de culture par un simple mot : haute tige, espalier, contre espalier, etc.

Ce programme paraît très judicieux ; il aurait assurément l'avantage de fournir un guide sûr aux petits amateurs, que les expositions de fruits plongent le plus souvent dans une perplexité sans issue. Il n'empêcherait pas, d'ailleurs, les obtenteurs d'exposer leurs nouveautés ; mais du moins les visiteurs sauraient qu'il s'agit de variétés non encore consacrées, sur lesquelles il convient de se renseigner ; l'obtenteur pourrait les faire déguster, et chercher à les faire connaître par les moyens habituels. La nouvelle organisation ne lui porterait en somme aucun préjudice.

Le semis des Iris Oncocyclus. — Les Iris de la section *Oncocyclus*, ainsi que ceux de la section *Regelia*, avec lesquels ils ont été croisés depuis quelque temps avec succès, produisent des graines facilement et en abondance, mais pour faire germer ces graines, il faut quelques précautions. M. M. Foster donnait récemment à ce sujet, dans le *Gardeners' Chronicle*, des indications intéressantes.

Quand on sème les graines aussitôt mûres, vers le mois de juillet, dans un pot, la germination se produit très irrégulièrement et très lentement. Il lève une ou deux graines la première année, autant la deuxième, etc., et parfois aucune ne lève pendant plusieurs années de suite : M. Foster a vu des graines germer ainsi au bout de quinze ans. Il a fini par adopter comme principe de laisser les pots à l'air libre, sans les arroser, tant que des graines y lèvent. En pleine terre, dans des plates-bandes préparées, la levée est plus abondante, mais la germination se prolonge encore pendant un certain nombre d'années. Enfin, surtout chez les espèces venues de Palestine, la germination se produit souvent à l'automne, et il faut alors beaucoup de soins pour préserver l'existence des jeunes semis pendant l'hiver, car la gelée les détruirait.

M. Foster repique les semis, dès qu'ils se montrent, isolément en godets. La première année est une phase difficile à franchir, mais après ce temps, la plupart des jeunes plantes survivent. Les Iris de la section *Regelia* sont bien moins délicats que les *Oncocyclus*.

Solanum Commersoni violet et Géante bleue. — M. Condon, chef des travaux chimiques à l'Institut agronomique, vient de publier, dans le *Journal d'agriculture pratique*, le résultat d'observations qu'il a faites sur le *Solanum Commersoni* violet de M. Labergerie et la Pomme de terre *Géante bleue*. Il a trouvé que la saveur du *Solanum Commersoni* violet est sensiblement plus fine, à l'état cuit, que celle de la *Géante bleue*. En outre, le premier a donné 45,000 kilos de tubercules à l'hectare, alors que la Pomme de terre ne donnait, dans le même terrain tourbeux, que 22,500 kilos. Enfin, le *Solanum Commersoni* broyé laisse échapper sa fécule en plus grande abondance et plus facilement que la *Géante bleue* traitée de la même façon, ce qui constitue un grand avantage.

L'appauvrissement des terres par les pluies persistantes. — « Les pluies et le froid qui, avec de courtes périodes d'intermittence, ont caractérisé depuis plusieurs mois le régime climatérique de presque toute l'Europe centrale et, en particulier, celui des diverses régions de la France, ont exercé sur la composition des terres et sur la végétation des influences qu'il n'est pas inopportun de rappeler », écrit M. Grandeau dans le *Journal d'Agri-*

culture pratique. « Lorsque la terre est saturée d'eau, l'air n'y pénètre plus et la nitrification est enrayée. Il résulte de là que, pendant l'hiver, et lorsque la terre est noyée, comme cela s'est présenté cette année sur un grand nombre de points, la quantité d'azote assimilable, résultant de la nitrification des fumures organiques, a dû être presque nulle. Le fumier de ferme enfoui à l'automne, de même que les résidus des récoltes antérieures, n'ont pu subir l'action microbienne qui transforme leur azote en nitrate.

« Mais l'influence fâcheuse des conditions climatériques n'a pas porté seulement sur le ralentissement ou la cessation de la nitrification, elle s'est exercée d'une manière plus préjudiciable encore par le lavage prolongé des terres causé par l'excès d'eau. En effet, en même temps que l'eau paralysait l'action des microbes nitrifiants, elle enlevait au sol, pour les entraîner à une profondeur inaccessible à la plus grande partie des racines, les nitrates précédemment accumulés dans la terre pendant la bonne saison. Par suite de ces deux actions — ralentissement de la nitrification et lessivage de la couche superficielle, — le sol s'est appauvri en nitrate dans une proportion considérable. »

L'influence de la surproduction sur la végétation de la Vigne. — M. Ravaz, qui avait déjà signalé l'année dernière l'influence de la surproduction sur le développement de la brunissure de la Vigne [1], vient de publier, dans les *Annales de l'Ecole nationale d'agriculture* de Montpellier, une étude sur l'influence de la surproduction sur la végétation de la Vigne en général. La conclusion de cette étude, c'est que les cas de dépérissement observés parfois sur la Vigne sont causés par la surproduction, ou la disproportion entre la puissance de la souche et le nombre des raisins qu'elle porte. Il en résulte qu'il faut remplacer les souches mortes, et favoriser le rétablissement de celles qui sont simplement affaiblies en supprimant les grappes qu'elles portent, en leur donnant une bonne fumure (environ 10 kilos de fumier par pied), et en les soumettant à une taille très réduite. L'irrigation faite avant la véraison, et surtout après la floraison, est à recommander. Il est prudent d'appliquer ces traitements aux Vignes qui ont fructifié très abondamment l'année dernière, et surtout à celles dont le feuillage s'est coloré en rouge-brun ou s'est desséché en automne.

Exposition de caoutchouc à Ceylan. — Une exposition de caoutchouc, organisée sous les auspices du gouvernement de Ceylan, aura lieu du 13 au 27 septembre prochain, dans le célèbre jardin botanique de Peradeniya, et les constructeurs français pourraient y trouver de nouveaux débouchés. Cette exposition, la première de ce genre, promet de faire époque dans l'histoire de l'industrie du caoutchouc. Les plantations d'arbres à caoutchouc ont pris une grande importance à Ceylan depuis quelques années et fournissent un produit très estimé. Le gouvernement cingalais a voulu encourager cette industrie et favoriser son progrès en organisant cette exposition, dans laquelle figureront toutes les utilisations du caoutchouc, ainsi que les divers types de machines servant à nettoyer le produit brut et à lui faire subir les diverses préparations et transformations industrielles. Tous les produits exposés sont exempts de droit d'entrée et transportés gratuitement sur les chemins de fer de l'île.

[1] Voir *Revue horticole*, 1905, p. 225.

EXPOSITION ANNONCÉE

Troyes, *du 30 juin au 2 juillet 1906*. — Exposition de fleurs, fruits et légumes organisée par la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. Les demandes doivent être adressées avant le 25 juin au siège de la Société, 32, boulevard Gambetta, à Troyes.

OUVRAGE REÇU

Le transformisme appliqué à l'agriculture, par J. Costantin, professeur au Muséum d'Histoire naturelle; un vol. in-8° de 300 pages avec 105 figures, cartonné à l'anglaise. Prix : 6 francs (Félix Alcan, à Paris).

Il y a déjà longtemps que Godron entrevoyait dans l'avenir l'instant où l'on pourrait établir une « théorie rationnelle de la production des variétés et des races chez les plantes cultivées », théorie devant conduire à des résultats pratiques importants. Beaucoup de praticiens, pleins de zèle et ardents à s'efforcer de produire des nouveautés, éprouvent des échecs qui les rebutent et finissent par les décourager, parce qu'ils ne font pas une étude scientifique des lois du transformisme. Il n'y a pas, en effet, d'étude plus complexe que celle des variétés, mais il en est peu aussi de plus féconde. Les premières recherches sur l'origine des variétés ont été faites par des horticulteurs en vue de leur intérêt, et non pour découvrir les lois de la généalogie des plantes; cependant, sans le savoir, ces industriels ont été obligés de s'occuper des questions les plus délicates de l'évolution. Il n'est plus possible aujourd'hui qu'ils ignorent ces lois et se lancent à l'aveugle dans ces recherches à longue portée, de même qu'il n'est plus possible aux botanistes de négliger les variétés et les hybrides, comme ils le faisaient autrefois. M. Costantin s'est attaché, dans son nouvel ouvrage, à rapprocher les théoriciens et les praticiens et à faire ressortir les idées générales, les grandes lois dont les uns comme les autres doivent se pénétrer. On lira avec fruit cet ouvrage très documenté et animé d'un esprit éminemment favorable au progrès de l'horticulture, ou, pour employer une expression récente qui traduit bien notre pensée, de la science horticole.

Nécrologie : *M. Treyve-Marie*. — Nous avons le regret d'apprendre le décès de M. Treyve-Marie, secrétaire général de la Société d'horticulture de l'Allier, horticulteur et architecte-paysagiste à Moulins. C'était un praticien distingué, réputé dans le monde horticole et très aimé de ses confrères. Il n'était âgé que de cinquante-neuf ans. Ses obsèques ont eu lieu le 18 mai, en présence d'une grande affluence.

SUR UN CERISIER A FLEURS DOUBLES ET PROLIFÈRES

La variété de Cerisier Griottier (*Cerasus Caproniana*, DC., ou *C. acida*, Gærtn.) sur laquelle je veux attirer l'attention des lecteurs n'est pas nouvelle, mais elle m'a paru être relativement rare dans les cultures.

On connaît les fleurs prolifères depuis longtemps, et celles qui se montrent sur les Cerisiers sont bien connues des savants qui s'occupent de tératologie végétale. (Voir notamment, à ce sujet, l'ouvrage de M. Masters, *Vegetable Teratology*, et la publication du Professeur Penzig, *Pflanzen Teratology*, qui condense tout ce qui a été observé sur les variations des plantes.)

Mais, en ce qui concerne les publications horticoles, les cas de prolification sur le Cerisier sont peu cités ; je n'en ai trouvé que deux.

Le premier est signalé par Noisette, en 1826, dans son *Manuel du Jardinier*, tome 4, p. 540. Il écrit, au sujet du Cerisier domestique (Griottier) : « Nous citerons ici ses trois variétés : l'une à fleurs doubles et d'un très beau blanc ; l'autre à fleurs semi-doubles, produisant quelquefois de petits fruits aigres, souvent géminés ; *la troisième prolifère* ».

Le deuxième fut signalé par M. Duchartre, en 1881, à la séance du 11 août de la Société nationale d'horticulture; dans les échantillons montrés par M. Duchartre, les « prolifications consistent en ce que, du centre d'une fleur double, est parti un rameau portant des feuilles et des fleurs, et même, fait curieux, tandis que la fleur du centre, de laquelle est sorti chaque rameau, était forcément stérile, d'abord parce que ses étamines s'étaient transformées en pétales, de manière à la rendre double, ensuite parce qu'elle ne renfermait pas de pistil, les fleurs venues sur ces rameaux ont été fertiles puisqu'on voit qu'il leur a succédé de petites Cerises qui sont encore en place ».

La variété représentée ici (fig. 111) n'est pas la même que montrait M. Duchartre en 1881, et dans laquelle l'axe floral s'était allongé en un rameau qui atteignait 10 à 15 centimètres de longueur ; est-ce celle que Noisette connaissait ? Il est difficile de le dire, puisqu'il n'a fait que mentionner son existence sans indiquer davantage sa manière d'être.

Les fleurs qui ont servi à faire le dessin ci-contre ont été cueillies, le 6 mai, sur un très vieux Cerisier qui se trouve dans les pépinières du Muséum et qui mesure 54 centimètres de circonférence à la base du tronc ; à ce moment la floraison était encore très belle et elle s'est encore prolongée pendant quatre ou cinq jours. (On sait que les Merisiers à fleurs doubles, si jolis aussi au moment de la floraison, sont défleuris depuis bien longtemps à cette date.)



Fig. 111. — Cerisier à fleurs prolifères du Muséum d'histoire naturelle.

J'ai cherché vainement dans toute la collection de la *Revue horticole* une mention concernant cette variété prolifère du Cerisier Griottier, de même que dans d'autres publications horticoles de langue française, et traités d'arboriculture d'ornement. Dans une note de Carrière (*Rev. hort.*, 1852, p. 218), il est bien question d'un Cerisier aigre à fleurs doubles : « Ses fleurs, moins doubles que celles de Merisier, conservent encore au centre des organes sexuels parfaits qui leur permettent quelquefois de rapporter des fruits » ; il ne s'agit pas de la variété qui motive cet article, puisqu'elle est stérile.

Mon attention a été attirée sur ce Cerisier à fleurs prolifères à la suite de l'envoi d'échantillons à déterminer et d'une demande de renseignements, adressés à M. le professeur de culture du Muséum, par un propriétaire d'Indre-et-Loire ; j'avais été chargé d'examiner ces échantillons et j'y reconnus le vieux Cerisier des Pépinières que, je dois l'avouer, je

croyais être une forme plus connue qu'elle ne l'est en réalité.

Il m'a semblé qu'elle méritait d'être signalée aux amateurs et aux pépiniéristes.

L'arbre est très florifère, les fleurs sont très grandes, bien doubles, d'un beau blanc ; au centre de la fleur double se trouve une autre fleur plus petite, courtement pédonculée et parfaitement constituée (calice, corolle, étamines) ; souvent, autour de cette fleur supplémentaire, existent d'autres fleurs bien plus petites et incomplètement constituées.

Terminons en signalant quelques autres variétés intéressantes de ce Cerisier Griottier (*Cerasus acida*).

C'est d'abord la variété *polygyna*, dans laquelle 3 ou 5 ovaires se développent en autant de Cerises, de moitié plus petites que celles du Griottier ordinaire. C'est la Cerise à trochets ou à bouquets, dont l'histoire a été retracée ici même par M. Bois (*Revue horticole*, 1906, p. 191).

C'est aussi la variété *phyllocarpa*, forme monstrueuse à carpelles changés en feuilles « presque de forme ordinaire, dont la nervure principale est terminée par un stigmate et qui, pliée suivant cette nervure principale, porte sur un de ses bords un petit lobe qui représente l'ovule unique de la fleur normale de la même plante »[1]. Cette variété est très anciennement connue, et a fait l'objet de travaux intéressants dus à Duhamel et Auguste de Saint-Hilaire.

C'est encore la variété *semperflorens*, ou *racemosa* (Cerisier de la Toussaint), variété « curieuse par son inflorescence en grappe très allongée ; chaque pédoncule étant solitaire à l'aisselle d'une feuille, il en résulte une floraison continue depuis le mois de mai ou de juin jusqu'en automne, époque à laquelle cet arbre se trouve chargé de fruits et de fleurs »[2].

La variété *flore pleno* est bien connue de tous ; elle a fait l'objet d'une belle planche coloriée dans la *Flore des Serres* (vol. 17) et d'une gravure noire dans le *Gardeners' Chronicle* ; on la désigne souvent sous le nom de *Renonculier*.

La forme prolifère qui fait l'objet de cet article vient s'ajouter aux précédentes ; elle se recommande par son originalité, sa rareté relative, et par son intérêt au point de vue morphologique. J. GÉRÔME.

LE CONGRÈS HORTICOLE

Le Congrès horticole s'est tenu le lundi 21 mai, sous la présidence de M. Albert Truffaut, premier vice-président de la Société nationale d'horticulture, remplaçant M. Viger, qui s'était excusé.

Ainsi que nous l'avons déjà annoncé, la commission d'organisation du Congrès avait reçu un certain nombre de mémoires préliminaires relatifs à dix questions sur douze qui figuraient au programme. Trois de ces mémoires avaient été jugés dignes d'une médaille d'or ; l'un, de M. Blaringhem, traitant de la variation chez les végétaux ; un autre, de M. Vercier, sur l'utilisation du froid artificiel à la conservation des fleurs coupées ; enfin le troisième, de M. Mottet, sur la création et l'entretien d'un petit jardin de rocailles. La commission a également récompensé des mémoires : de M. Boidin, sur la culture du Pommier pour la production des fruits de table ; de M. Tuzet, sur le transport des végétaux ; de M. Pestel, sur la culture du Pommier ; de M. Ad. Van den Heede, sur la variation chez les végétaux, et de M. Guion, sur les moyens pratiques à employer pour remplacer le fumier actuellement employé comme source de chaleur en culture potagère.

La grève qui sévit encore actuellement dans une partie des imprimeries parisiennes a malheureusement empêché que certains au moins de ces mémoires fussent publiés avant le Congrès, où ils auraient fourni des bases très utiles de discussion. Nous aurons donc à revenir sur ces mémoires pour en résumer la substance. Nous avons déjà publié (page 212) une note dans laquelle M. Vercier exposait les grandes lignes du sien.

La première question avait trait à la culture du Pommier pour la production des fruits de table. M. Boidin a brièvement résumé le mémoire qu'il avait rédigé sur cette question. Il y préconise notamment, à l'usage des petits cultivateurs, l'adoption d'une forme relativement basse, permettant de traiter les arbres et de récolter les fruits sans l'emploi d'échelles. Cette forme consiste en une sorte de contre-espalier double, incliné par le haut pour former un toit pointu, de sorte que l'ensemble a sensiblement la forme d'une petite serre, dont le toit se trouve à une hauteur de 2 mètres 10 environ. Un sentier est ménagé au milieu et permet de traiter les arbres, d'irriguer, etc.

M. Boidin a aussi recommandé un insecticide nouveau, dont il n'a pas indiqué le nom, et dans lequel le pétrole se trouverait en véritable dissolution et non en émulsion. Espérons que son inventeur fera connaître à ce sujet des renseignements plus précis.

M. Labitte, de Clermont (Oise), a donné quelques détails sur une grande plantation de Pommiers qu'il a créée, et qu'il invite gracieusement tous les amateurs à venir visiter. Il a sagement recommandé de faire analyser le sol, avant toute plantation, pour

[1] G. Bonnier et Leclerc du Sablon, *Cours de Botanique*, p. 469, fig. 695.

[2] Kirschleger, *Flore d'Alsace*.

connaître ses besoins, et de planter de petits arbres et arbustes fruitiers, Cassis, etc , sous les grands Pommiers et entre eux, pour en récolter les fruits en attendant que les Pommiers arrivent à produire. Enfin, il a recommandé de ne pas négliger l'installation, comme accessoire de la plantation, de fruitiers bien aménagés, établis de préférence au milieu du jardin, afin d'éviter le transport des fruits, qui exige de la main-d'œuvre et risque de froisser ces fruits.

La deuxième question était ainsi formulée : Recherches sur les matières colorantes des fleurs et étude des moyens propres à déterminer des variations dans les coloris M. Dumont, professeur à l'Ecole des industries agricoles de Douai, a exposé l'intérêt que présente l'étude de ces questions et les faits déjà connus (tels que ceux observés par M. Camille Flammarion dans les cultures sous verres colorés) qui permettent d'entrevoir la voie dans laquelle elle pourrait être dirigée. M. Philippe de Vilmorin a fait connaître qu'à son sens il y a dans ces recherches deux catégories bien distinctes ; d'une part, desobservations microscopiques et des analyses extrêmement délicates, qui ne peuvent être exécutées que dans des laboratoires spéciaux très bien outillés, tels que ceux des grandes écoles, des Facultés, etc. ; d'autre part, des observations directes sur les variations du coloris des plantes, en particulier sur celles qui résultent de l'hybridation. L'horticulteur a là une mine très riche d'observations et d'expériences, que l'on ne saurait trop signaler à l'attention des chercheurs, et M. de Vilmorin recommande en particulier d'essayer des hybridations entre les espèces et genres, peu nombreux maintenant il est vrai, qui n'ont pas encore été croisés et s'offrent à nous dans leur état naturel, si l'on peut employer cette expression.

M. Dumont a fait ensuite une brève communication sur la suite des expériences qu'il avait entreprises avec le concours de maraîchers des environs de Paris relativement à la mise en valeur de l'excès de fertilité de certaines terres cultivées, et sur lesquelles il avait déjà fait une communication au Congrès de l'année dernière. Il a observé notamment ce fait intéressant, que dans deux des planches d'essai, traitées avec du carbonate de potasse et du sulfate de fer, des Epinards ont parfaitement résisté aux froids de l'hiver dernier et ont pu donner une abondante production au printemps.

M. Blaringhem a résumé le mémoire qu'il avait présenté sur la variation chez les végétaux. Nous n'entreprendrons pas, toutefois, de donner en quelques lignes un aperçu de cet important travail ; on pourra le lire prochainement dans le journal de la Société nationale d'horticulture, et nous aurons l'occasion d'en reparler.

M. Lièvre, pépiniériste à Vitry-sur-Seine, a pris la parole sur la huitième question et a donné d'intéressants détails sur les mœurs de l'*Otiorhynchus sulcatus* ou diablot, qui cause tant de ravages dans les pépinières de sa région. On est arrivé à le combattre efficacement en creusant autour des plantations des tranchées profondes au fond desquelles on déposait des réservoirs d'huile ; les insectes qui y tombent périssent tous.

Enfin, à propos de l'ensachage des fruits, qui formait le sujet de la dixième question, M. Opoix a fourni quelques renseignements qui ont été écoutés avec beaucoup d'intérêt. Il a signalé notamment que l'ensachage ne suffit souvent pas pour prévenir la tavelure des fruits, les Champignons nuisibles étant déjà présents avant qu'on enferme le jeune fruit en sac, et continuant à s'y développer ; M. Opoix recommande donc de faire plusieurs pulvérisations de bouillies cupriques depuis le moment où la fleur se fane jusqu'à celui où l'on met les sacs en place.

Un vœu formulé par M. Boidin a été favorablement accueilli par le bureau du congrès ; aux termes de ce vœu, les auteurs de mémoires présentés et acceptés devraient déposer une courte notice résumant leur travail, notice qui serait lue en séance et qui servirait à provoquer les commentaires et discussions. Cela nous paraît une excellente méthode, même pour les années où les mémoires préliminaires ont pu être imprimés et distribués à l'avance. G. T.-Grignan.

L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE

COUP D'ŒIL D'ENSEMBLE

L'exposition printanière de cette année a obtenu un succès très honorable, malgré les rigueurs de la saison, qui lui ont enlevé sans doute quelques exposants ; depuis le début du printemps, à part quelques jours du mois de mai, la température avait été sensiblement inférieure à la moyenne, et bien des plantes n'ont pas fourni à temps la floraison sur laquelle on comptait pour les faire admirer au Cours-la-Reine. Néanmoins, nos horticulteurs sont assez fertiles en ressources pour parer à ces accidents toujours possibles, et, quoique deux ou trois lots ne fussent pas tout à fait à point, nous n'avons pas manqué de fleurs, tant s'en faut.

C'était même la caractéristique de cette exposition, comme de plusieurs des précédentes, d'ailleurs, que la profusion des coloris éclatants et infiniment variés ; les plantes de serre étaient relativement peu nombreuses, et, parmi elles, les plantes à feuillage l'étaient moins encore. Somme toute, l'exposition de cette année n'a pas eu toute la splendeur de celle de l'année dernière, mais celle-ci, qui était internationale, avait eu un éclat exceptionnel ; du moins, nous avons eu cette année beaucoup

de choses intéressantes, et une présentation générale qui faisait de cette exposition une véritable fête des yeux.

La Commission d'organisation avait réalisé l'année dernière une installation fort réussie, et que l'on peut considérer comme définitive, des deux serres du Cours-la-Reine et de la grande terrasse qui les sépare. Ce n'est que dans les détails, maintenant, que l'on peut chercher du nouveau, et le plan adopté cette année n'a pas été moins admiré, à ce point de vue, que le précédent ; il renfermait encore des dispositions nouvelles et des perfectionnements de détail.

L'entrée principale, du côté du pont des Invalides, était très gracieusement ornée de plantes fleuries de la maison Vilmorin-Andrieux et de beaux arbustes de M. Lécolier, un jeune pépiniériste qui débute de façon très brillante. En pénétrant dans l'exposition, on trouvait encore une collection de variétés ornementales de Lierre, de MM. Defresne et fils. Venait ensuite la belle série des arbres fruitiers formés de MM. Croux et fils et de M. Nomblot-Bruneau, deux maîtres en la matière. L'industrie horticole exposait un peu plus loin, et sur les côtés, ses serres et les

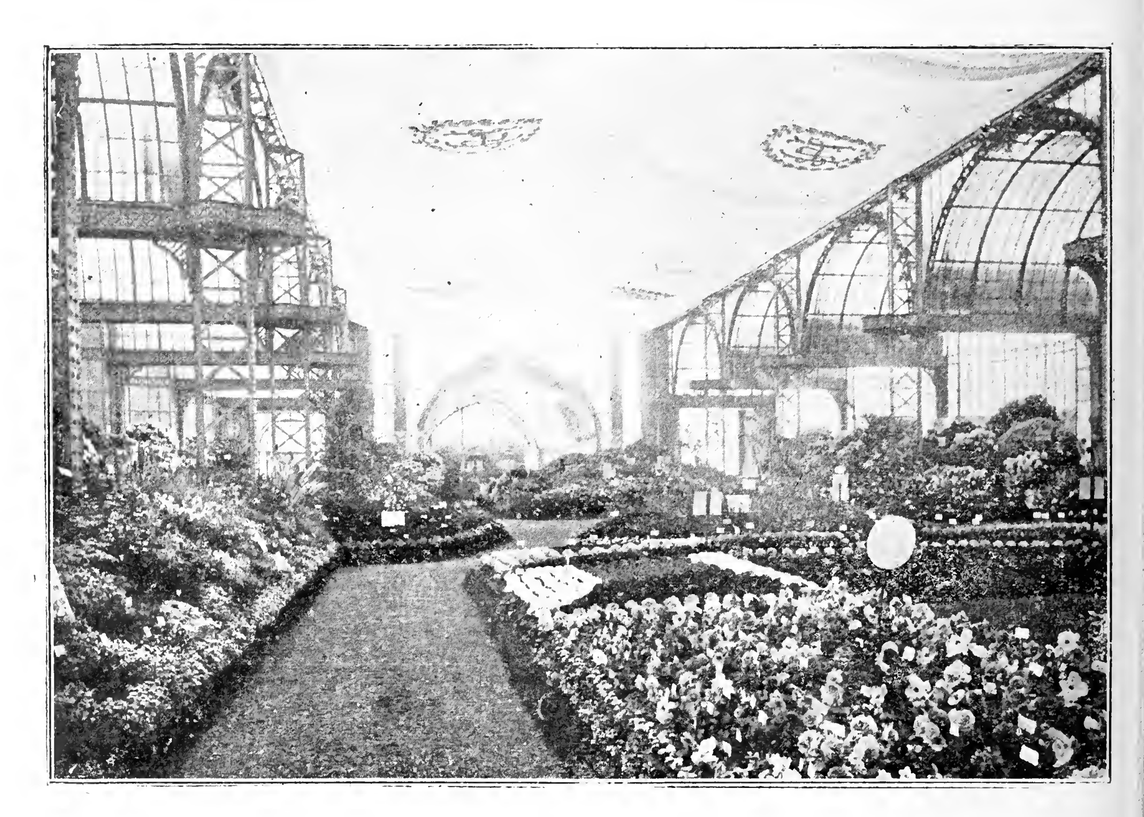


Fig. 112. — Vue d'ensemble de la serre des Invalides à l'Exposition du Cours-la-Reine.

divers appareils perfectionnés du matériel horticole. Cette grande avenue d'entrée débouchait devant un grand kiosque rustique, très artistiquement dessiné et orné, de M. Philippon, autour duquel étaient groupés des *Primula japonica* et de jolis arbustes d'ornement.

En pénétrant dans la rotonde qui précède la première serre, on était émerveillé par la masse admirablement fleurie de Rhododendrons et Azalées de MM. Croux et fils, auxquels faisaient suite ceux de M. Moser ; le printemps tardif n'a heureusement pas nui à la floraison de ces magnifiques arbustes, qui étaient plus beaux que jamais. Dans la partie antérieure de la serre, une place d'honneur était réservée aux nouveautés, parmi lesquelles les Lilas de MM. Victor Lemoine et fils, les Rhododendrons hybrides et le rameau fleuri de *Davidia involucrata* de M. Maurice de Vilmorin, les Magnolias de M. Paillet ont excité un très vif intérêt. Au delà, c'était une profusion de plantes annuelles et bisannuelles aux riches coloris, exposées par MM. Vilmorin-Andrieux, par MM. Cayeux et Le Clerc, par M. Nonin, par M. Férard, qui avait un lot de *Rehmannia angulata* d'un joli cachet ornemental ; puis les magnifiques lots de Pélargoniums zonés de M. Poirier, disposés avec cette science du

groupement des couleurs qui est si appréciée chaque année, et des Pélargoniums et Héliotropes cultivés sur tiges par le même exposant; un superbe lot de Clématites et de Pivoines de M. Paillet ; de belles Pensées de M. Valtier ; les Bégonias tubéreux de MM. Arthur Billard et Vallerand frères, aussi beaux qu'en pleine saison, et de superbes Gloxinias de MM. Vallerand ; un grand lot de *Pelargonium grandiflorum* de M. Molin, bien varié et richement fleuri, et deux grands massifs de Palmiers et autres plantes vertes de M. Charon et de M. Savart.

La galerie qui relie les deux serres était réservée à l'exposition de Roses, où brillaient les habiles producteurs de la région parisienne, MM. Lévêque et fils, MM. Dufresne et fils, M. Rothberg, M. Jupeau, M. Georges Boucher; celui-ci avait, en outre, une belle série de Clématites et un lot très intéressant d'arbustes d'introduction récente, sur lequel nous aurons à revenir en détail.

L'exposition de Roses se prolongeait dans le grand escalier descendant à la Seine, et que garnissait encore un lot remarquable de Cannas, de MM. Piennes et Larigaldie, et, dans le bas, des lots de légumes magnifiques s'étendaient comme d'habitude tout le long de la

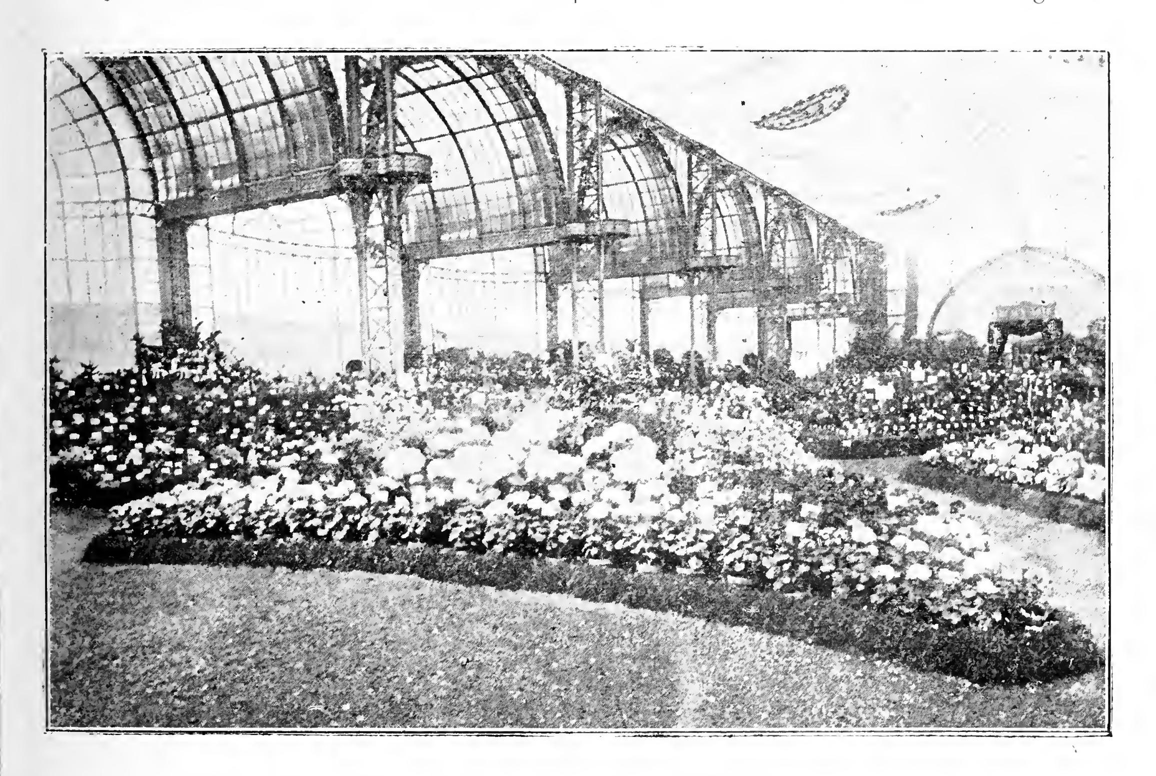


Fig. 113. — Vue d'ensemble de la serre de l'Alma à l'Exposition du Cours-la-Reine.

berge, attestant le talent de nos primeuristes, qui savent vaincre toutes les difficultés.

Dans la seconde serre, M. Tabar montrait un lot de ses magnifiques *Iris Kaemferi*, et de beaux massifs de plantes fleuries garnissaient encore toute la partie centrale. Sur les côtés, on admirait les merveilleux fruits forcés de MM. Cordonnier et fils, auxquels le jury a décerné le Grand Prix d'honneur, ceux de M. Parent, de M. Omer-Decugis, etc.; les compositions florales, d'une grâce exquise; de beaux lots d'Orchidées, logés dans les windows; de Caladiums du Brésil, de Crotons, de Coléus, etc. Un lot de plantes de serre, exposé par M. Truffaut, renfermait des nouveautés remarquables ; les Œillets formaient plusieurs grands lots qui étaient très admirés et ont constitué l'un des « clous » de l'exposition ; enfin, le Jardin Colonial avait deux importants massifs de plantes exotiques à la fois utiles et ornementales, qui précédaient le Salon des Beaux-Arts et l'exposition de l'enseignement horticole.

On peut dire, en somme, bien que le soleil ait été en retard cette année, que les horticulteurs ont su charmer une fois de plus les Parisiens amateurs de fleurs, qui sont venus plus nombreux que jamais admirer l'exposition du Cours-la-Reine.

G. T.-GRIGNAN.

DU RÔLE DE LA COROLLE DANS LA FÉCONDATION

La corolle est généralement regardée comme accessoire dans la fleur, et comme jouant un rôle très secondaire, sinon nul, pour la perpétuation de l'espèce. Par ses couleurs éclatantes, pensent certains, elle est destinée surtout à attirer les insectes qui viendront faire tomber un peu de pollen sur le stigmate ; elle a pour but, disent d'autres, de protéger l'appareil reproducteur contre les agents de destruction venant du dehors.

A la première façon de voir, on objectera que, si la brillante corolle peut attirer les abeilles qui féconderont la fleur en venant puiser le nectar, elle peut tout aussi bien attirer les papillons qui déposeront des œufs, lesquels, devenant chenilles, détruiront la plante. On peut aller plus loin : la Violette odorante (*Viola odorata*, L.), qui possède de si jolis pétales, n'avait pas à se mettre en peine, car cette corolle si grande et si bien colorée entoure une fleur stérile. Dans le Groseillier (*Ribes rubrum*, L.), au contraire, la plante est réduite à sa plus simple expression et de couleur verte comme le calice ; il faut un examen attentif pour l'apercevoir ; la fleur entière tranche peu sur le jeune feuillage ; et cependant, l'abeille, au premier printemps, dédaigne l'Amandier, l'Abricotier, le Pêcher et bien d'autres aux flamboyantes floraisons, pour venir chercher sa provision dans la modeste fleur du Groseillier.

La seconde hypothèse, celle de la corolle préservatrice, semble plus rationnelle, mais ne doit pas être cependant généralisée à toutes les plantes : le *Viola odorata*, en effet, est là pour protester.

Quelques observations que l'on pourra contrôler, puisque je les ai faites sur deux plantes cultivées partout : le Muflier (*Antirrhinum majus*, L., var.), et le Liseron (*Ipomœa purpurea*, Roth), me semblent jeter quelque lumière sur ce sujet.

Antirrhinum majus. — Il est peu de plantes aussi fructifères que la Gueule de Loup. Le pistil, placé sous la lèvre supérieure, à l'endroit le plus resserré de la corolle, est entouré par les quatre étamines dont les anthères sont disposées en croix tout autour du stigmate.

De par sa position, l'espèce semble pouvoir se passer de toute influence extérieure pour opérer sa fécondation, et cependant, observez une fleur, vous vous rendrez compte qu'en l'espace d'une minute, elle a parfois la visite de deux, trois, quatre abeilles. Pour puiser le liquide qui se trouve au fond de la fleur, elles sont obligées d'entr'ouvrir les lèvres de la corolle, et en traversant un passage aussi resserré, leur partie dorsale frôle les deux étamines antérieures dont une partie du pollen vient se fixer sur le stigmate ; à la sortie le mouvement inverse se produit et le pollen des deux étamines postérieures vient à son tour féconder l'ovaire. La corolle, comme pour faciliter son accès, s'est hérissée à l'intérieur d'excroissances en forme de poils qui permettent à l'abeille d'abord d'écarter plus facilement la lèvre inférieure pour se créer un passage, ensuite de lui permettre une sortie plus facile de la corolle, qui, lisse, pourrait devenir le tombeau de l'insecte.

Peu après la fécondation, la corolle tombe et reste fraîche sur la terre pendant plusieurs heures ; elle s'est sacrifiée, semble-t-il, uniquement, pour ne pas gêner l'ovaire dans son développement.

En effet, préservons une grappe florale par une gaze légère, du contact des insectes, et fixons-la à un tuteur pour qu'elle ne vacille pas sous l'influence du vent ; la fécondation ne se produit plus, les fleurs épanouies (et c'est là surtout ce qui intéresse l'horticulture) sont plus nombreuses sur la tige préservée que sur les autres ; la déhiscence de la corolle n'a pas lieu et celle-ci sèche sur place comme si elle attendait toujours l'instant de remplir sa fonction : aider à fructifier.

On observe le même phénomène en supprimant le style ou les étamines.

Ipomœa purpurea. — Dans le Volubilis, le rôle de la corolle est bien plus actif.

De même que pour le Muflier, il est bien rare qu'une fleur de Liseron ne donne pas de graines. Chacun connaît la durée éphémère des jolies clochettes bleues, blanches ou roses de cette plante ; elles s'épanouissent dans la nuit, et à midi elles sont déjà flétries. Cherchons la cause d'une vie si courte, et pour cela regardons une fleur. Au centre, le pistil surmonté de son stigmate qui fait saillie; tout autour les étamines (au filet plus court que le style), soudées à la corolle qui revêt la forme d'un entonnoir. Dans le bouton, l'enveloppe florale régulièrement plissée en long semble vouloir protéger androcée et gynécée ; à peine épanouie, elle commence à se flétrir, se roulant sur elle-même à l'intérieur de la fleur.

Elle vient, dans ce mouvement, appliquer les étamines contre le pistil ; mais elle se détache bientôt et son poids la fait tomber sur le sol. Dans sa chute, elle entraîne les étamines qui lui sont soudées, et qui, glissant le long du pistil, viennent déposer quelques grains polliniques sur le stigmate.

Qu'on supprime les étamines et la corolle un instant avant sa chute, et la fructification n'a pas lieu.

En résumé, on peut donc dire que dans le Muflier la corolle disparaît *après avoir assuré* la fécondation, tandis que dans le Liseron, elle disparaît *en assurant* cette même fécondation.

La cause de la disparition de la corolle serait, pour l'horticulture, intéressante à connaître, surtout chez les plantes rares ou de valeur, car elle permettrait peut-être de prolonger la floraison de certaines espèces, le cas de la Gueule de Loup ne devant pas être une exception.

A. Vigier.

LES ORCHIDÉES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les expositions d'Orchidées, à Paris, ne peuvent pas rivaliser avec celles qu'on voit chez nos voisins, à Gand, à Bruxelles, même en Allemagne, sans parler, bien entendu, de celles de Londres. Il faut en prendre son parti. Cette année encore, nous n'avons pas vu figurer d'amateurs parmi les exposants, et ceux-ci n'ont pas été aussi nombreux qu'ils auraient pu l'être.

La récompense la plus élevée a été attribuée au lot exposé par M. Béranek, et qui l'emportait en effet par le nombre des plantes et par leur rareté. Il y avait là un certain nombre d'hybrides et de variétés de grande valeur. Citons notamment un *Odontoglossum Wilckeanum* très remarquable, à fleurs très grandes, fortement maculées de rouge brun vif sur fond jaune pâle ; des albinos, *Cattleya intermedia alba*, *C. Skinneri alba*, *C. Mossiæ Wageneri* ; de jolis *Lælia purpurata*, dont un surtout très beau, à grandes fleurs ayant les pétales et les sépales blancs avec le labelle très foncé ; des *Phalænopsis grandiflora Rimestadiana* d'une grandeur remarquable ; un très joli *Cattleya parthenia nobilissima* ; les *Lælio-Cattleya Digbyano-Mossiæ* et *Helen* ; de bons *L.-C. Martineti* ; les *Cypripedium callosum Sanderæ*, *Salliero-ciliolare*, *Lathamianum*, etc.

M. Cappe, du Vésinet, avait un lot de plantes bien cultivées, comprenant de belles variétés de *Vanda suavis*, de bons *Phalænopsis grandiflora Rimestadiana*, des *Cattleya Mossiæ* en bonnes variétés, parmi lesquelles un *Reineckeana* d'un gracieux coloris, *Odontoglossum crispum*, *Cattleya Aclandiæ*, *C. Skinneri*, *Lælia purpurata*, *Dendrobium thyrsiflorum*, etc.

M. Duval, de Versailles, avait joint à son lot de *Caladium* du Brésil un petit lot d'Orchidées : *Cattleya Mossiæ*, en bonnes variétés, et *Odontoglossum crispum* et *Pescatorei*.

M. Lesueur, de Saint-Cloud, montrait, comme d'habitude, un groupe d'Orchidées bien variées, bien cultivées, et renfermant quelques plantes peu connues. En dehors des *Odontoglossum*, *Oncidium*, *Miltonia vexillaria*, des *Phalænopsis grandiflora Rimestadiana*, nous avons noté le *Sobralia virginalis*, le curieux *Lælio-Cattleya G. S. Ball*, aux fleurs tout entières d'un jaune orangé foncé, un bel *Odontoglossum triumphans*, le *Rodriguezia secunda*, des *Cypripedium bellatulum*, *niveum*, etc.

Le lot de M. Marcoz, de Villeneuve-Saint-Georges, était aussi bien choisi et d'une excellente tenue. Nous y avons remarqué : de très bonnes variétés d'*Odontoglossum crispum*, un *Lælia grandis tenebrosa* à fleurs très foncées, le *Cattleya intermedia alba*, d'intéressantes variétés de *C. Mossiæ*, notamment le *C. M. variabilis* ; le *Lælio-Cattleya bletchleyensis* d'un coloris bien foncé, le *L.-C. Canhamiana*, un joli *Cattleya Schroderæ*, *Oncidium Marshallianum*, *Dendrobium Phalænopsis*, etc.

Enfin, M. Régnier, de Fontenay-sous-Bois, avait un bon petit lot de *Phalænopsis amabilis* et *P. Schilleriana*, auquel il avait joint une série de *Lælia purpurata* et son beau *Lælio-Cattleya Eudora Regnieri*.

G. T.-Grignan.

LES PLANTES DE SERRE AUTRES QUE LES ORCHIDÉES

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les plantes de serre n'ont pas été plus nombreuses que d'habitude, et des lots présentés se dégage bien l'impression que d'année en année on les cultive moins, alors que la floriculture de plein air prend de plus en plus d'extension.

Néanmoins, nous avons revu avec plaisir quelques-uns des beaux joyaux de nos abris vitrés, que les vrais amateurs de plantes aiment toujours à retrouver. Parmi les plantes de serre froide, il nous faut citer les Pélargoniums à grandes fleurs de MM. Lemaire, Molin, Vilmorin-Andrieux, tous présentés en bonnes plantes fleuries ; les Calcéolaires de M. Quéneau, de Saint-Germain, ainsi que celles de la maison Vilmorin, sélectionnées avec soin ; les Cinéraires *Polyantha* de MM. Cayeux et Le Clerc ; les *Metrosideros* ou *Callistemon speciosus*, de M. Derudder, aux pompons de fleurs écarlates, et parmi lesquels nous avons remarqué la variété *alba*, blanc jaunâtre.

Comme lots d'ensemble, nous devons signaler

les Coléus à grandes feuilles colorées de M. Guillois, très beaux et d'une grande vigueur ; les plantes vertes de MM. Savart et Charon fils ; la belle et nombreuse collection d'*Adiantum*, de M. Ramelet ; les *Phyllocactus* aux fleurs superbes, de M. Simon ; de M. Balme, des *Mamillaria* et *Echinocactus* d'origine mexicaine.

Les *Begonia Rex* étaient représentés par un joli lot de M. Kreidolf ; les Gloxinias, par MM. Vallerand, dont l'éloge n'est plus à faire pour cette culture, et qui représentaient à nouveau le joli *Scutellaria Mociniana*.

Les autres plantes intéressantes nous étaient fournies par MM. Cayeux et Le Clerc, avec le *Kalanchoe Kewensis*, haut d'environ un mètre, à feuilles trilobées, charnues, d'un gris mordoré, à tiges dressées, se terminant par un corymbe assez ample de fleurs rose vif ; chez M. A. Nonin, avec l'*Impatiens Sultani alba*, l'*I. Holstii* et l'*I. Oliveri*, très vigoureux et à grandes fleurs roses.

Il n'est pas nécessaire de rappeler la beauté des Crotons de MM. Chantrier, ni leurs *Nepenthes*, *Bertolonia* et *Sonerila*, de même que les beaux Caladiums du Brésil, de M. Duval et ses *Anthurium Scherzerianum*.

M. Vazou présentait une *miscellanée* composée de Dracénas à feuillage coloré, Crotons et Caladiums du Brésil.

Mais les plus belles et les plus intéressantes plantes de serre étaient fournies par M. Truffau qui, en deux massifs, avait d'abord disposé, d'une façon heureuse, de très beaux spécimens de plantes de serre chaude : *Phyllanthus nivosus*, *Medinilla magnifica*, Palmiers, *Alocasia*, etc. ; puis, en un petit massif à part, quelques introductions récentes de mérite ornemental. Citons :

Polypodium irioides ramoso-cristatum, aux frondes vert clair, cristées (Brésil) ; le *Tradescantia Sanderæ*, plante remarquable et plus grande dans toutes ses parties que le *T. zebrina* ; le *Ficus repens* à feuilles maculées de blanc ; la Cinéraire *Fantaisie*, dont les fleurs petites, aux pétales contournés, simulent un Dahlia cactus à fleurs simples ; quelques variétés de *Dracæna* à feuillage coloré, mais à feuilles étroites et d'un ensemble élégant ; *Alpinia Sanderæ*, à feuilles bien maculées de blanc ; Caladium *John Luther*, aux belles feuilles entièrement rouge métallique avec une légère marge verte autour du limbe.

N'oublions pas non plus le très intéressant apport du Jardin colonial, représenté par de nombreuses espèces et variétés des végétaux que nous pouvons utiliser pour l'exploitation de nos colonies.

En résumé, les quelques plantes de serre que nous venons de citer élevaient bien au-dessus des autres leur beauté exotique.

Jules RUDOLPH.

LA ROSE « LES ROSATI » ET LES HYBRIDATIONS

DE LA ROSERAIE DE L'HAŸ

Dans le numéro de la *Revue horticole* du 1er juillet 1905 [1], M. Edouard André a bien voulu exposer le plan général des expériences et essais institués à la Roseraie de l'Haÿ. Parmi les nombreuses recherches auxquelles on s'y livre, la plus importante peut-être est celle des voies nouvelles dans lesquelles l'hybridation devra s'engager pour obtenir des Roses sortant de l'ordinaire.

En effet, ce qu'on obtient aujourd'hui entre variétés d'une même race, et même entre variétés appartenant à des races différentes et anciennes, manque trop souvent d'originalité. Les Hybrides de Thés, qui résultent, en général, de croisements entre Thés et Hybrides remontants, jouissent bien, actuellement, d'une faveur méritée. Mais on commence à constater la répétition de caractères déjà trop analogues parmi les nouveautés qui se succèdent dans ce groupe. Le temps n'est donc pas éloigné où l'on tournera dans le même cercle. Aussi des rosiéristes avisés se sont-ils ingéniés à en sortir. Le succès a couronné les efforts de MM. Barbier frères dans leurs hybridations entre le *Rosa Wichuraiana*, d'introduction relativement récente [2], et les races de Thés, d'Hybrides de Thés et d'Hybrides remontants ; de M. Pernet-Ducher, entre les dérivés délaissés du *R. lutea* et ces mêmes races [3] ; de M. Cochet-Cochet, dans les variétés du *R. rugosa* [4], espèce pourtant introduite depuis plus d'un demi-siècle, mais à laquelle on n'avait certes pas prêté, jusqu'ici, assez d'attention.

Depuis plus de dix ans, et pour ainsi dire depuis sa création, la Roseraie de l'Haÿ s'est particulièrement attachée à l'hybridation du *Rosa rugosa*. Cette remarquable espèce a pour elle deux mérites de premier ordre qui devaient lui faire pardonner, un jour ou l'autre, la férocité de ses aiguillons. C'est d'abord sa rusticité à toute épreuve, et, ensuite, son parfum pénétrant. Ajoutons que sa floribondité est des plus grandes, que ses fleurs sont originellement larges et qu'elle « remonte » plus qu'aucune des espèces qui aient jamais paru.

[1] Voir *Revue horticole*, 1905, p. 316.

[2] *Ibid.*, 1900, p. 384 ; 1901, p. 20.

[3] *Ibid.*, 1900, p. 126.

[4] *Ibid*, 1903, p. 538 ; 1904, p. 557.

Rose Les Rosati

D'ailleurs, son système d'aiguillons ne pouvait-il pas être atténué à la suite d'hybridations artificielles ? En même temps, on courait la chance d'infuser aux anciennes races horticoles la très grande rusticité, la remarquable floribondité, la grosseur et le coloris particulier des fleurs de cette espèce.

C'est ce qui arrive. Un premier succès, obtenu avec la *Rose à parfum de l'Haÿ*, dont la description, faite par M. Ed. André, a paru avec planche coloriée dans la *Revue horticole* en 1902 [5], a démontré que la direction était bonne. La Roseraie de l'Haÿ a continué à « travailler » sur la soixantaine d'Hybrides de *R. rugosa* qu'elle avait déjà catalogués en 1902. Beaucoup d'améliorations se sont produites. Elle les signalera au fur et à mesure qu'elle aura pu apprécier la stabilité de leurs caractères. Entre temps, elle a démontré que la culture des variétés les plus directes du *R. rugosa* était capable de faciliter l'introduction, en France, de l'industrie de l'essence de Roses [6].

Une marche parallèle a été suivie par la Roseraie de l'Haÿ avec le *Rosa lutea* et ses dérivés. On sait que cette espèce et la race qui en découle possèdent des fleurs de coloris très éclatants et extrêmement chauds, résultant de la participation du jaune « physiologiquement pur », — dit Boitard. — C'est le *luteus* de Saccardo, le jaune des *Helianthus* et des Lysimaques. Par la fécondation artificielle, on pouvait peut-être introduire ce genre de coloration dans les anciennes races horticoles. Malheureusement, il est fort difficile de se servir du *R. lutea* et de ses dérivés comme pieds-mères. Les ovaires que contiennent leurs réceptacles sont stériles, sauf un — aurait-on démontré. – On conçoit qu'il soit alors presque impossible de trouver, parmi ses nombreux styles, celui qui conduit à cet ovaire. C'est donc le plus souvent comme pères, c'est-à-dire comme fournisseurs du pollen, que ces Rosiers peuvent être choisis. Encore a-t on fréquemment constaté une véritable « incompatibilité d'humeur » entre ce pollen et les organes femelles des autres sortes de Rosiers. Voilà qui viendrait volontiers à l'appui des idées de de M. Boitard, terrible réducteur d'espèces, qui n'en voulait voir que trois dans le genre *Rosa* : *R. berberifolia*, *R. lutea* et *R. variabilis*...

Il faut ajouter que, presque jamais, les produits dignes de figurer comme variétés horticoles n'ont été le résultat d'un premier croisement, opéré entre la variété d'une race horticole et la forme très directe d'une espèce botanique. Cette observation confirme ce passage d'un mémoire de M. Viviand-Morel, lu au Congrès international des Rosiéristes, à Paris, en 1905 : « Lorsqu'on croise entre elles des Roses d'espèce différente, le noyau mâle et le noyau femelle, tout en se fusionnant pour créer un être nouveau, semblent se combiner avec répugnance et, dans un bon nombre de cas, *donnent des produits imparfaits et souvent mal conformés, qu'on appelle des hybrides.* » Aussi, ce n'est bien qu'en opérant une nouvelle fécondation artificielle sur ces produits de constitution ébranlée qu'on a la chance d'obtenir de nouvelles et bonnes variétés. Et c'est bien ainsi que les choses se passent à la Roseraie de l'Haÿ.

Ajoutons encore que, dans ce champ d'expériences, on a également constaté la vérité de cet autre passage du même mémoire : « Chez les hybrides de Rosiers, le véritable état adulte paraît mettre assez longtemps à se manifester. Les éléments disparates dont ils sont composés ne trouvent un équilibre plus ou moins stable qu'après plusieurs années de floraison. »

La Rose *Les Rosati*, dont la *Revue horticole* publie aujourd'hui une planche coloriée, est une preuve frappante de l'exactitude des assertions précitées, et particulièrement de la dernière. En effet, cette Rose est le résultat de l'intervention du pollen du *R. lutea Persian Yellow* sur le croisement imparfait d'un Rosier Hybride remontant (dépendant du *R. gallica*) par un Rosier Thé (dépendant du *R. indica*). Or, voilà quatre ans que ce Rosier végétait à l'Haÿ d'une manière à peu près inaperçue, tellement son originalité paraissait peu manifeste. Enfin, nous devons à la vérité de dire qu'elle ne semble constituer encore qu'une étape vers ce qu'on pourra obtenir plus tard avec la transfusion du « sang » des *lutea*.

La Rose *Les Rosati* est néanmoins, et précisément à ce point de vue, une très bonne Rose de collection. Son coloris est d'ailleurs unique. Sa tonalité générale carmin vif est reflétée, surtout au cœur, d'un rouge véritablement cerise qui résulte du passage du carmin des pétales sur le jaune pur de leur onglet. Leur revers est d'un rose saumoné tendre qui tranche nettement sur le reste de la tonalité. La grosseur des fleurs est moyenne. La disposition des styles, des sépales et des aiguillons ferait rentrer cet Hybride dans la section des *Indicæ*, mais la coloration jaune pur des onglets, les teintes et l'aspect du bois, permettent de la maintenir dans celle des *Luteæ*.

Toutefois ce Rosier tient encore de la race

---

[5] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 64.
[6] *Ibid* , 1906, p. 189.

des Thés par son faible degré de rusticité. Le traitement hivernal des Thés lui sera donc nécessaire. Comme pour ceux-ci encore, il y aura lieu de prendre quelques précautions contre la fonte, car les jeunes plantes craignent l'excès d'humidité.

D'autre part, ce Rosier est d'une végétation vigoureuse en été. Il faudra donc le tailler long, c'est-à-dire à environ 20 centimètres de longueur.

Jusqu'à présent, la Rose *Les Rosati* a paru peu propre au forçage. C'est ce qui résulte des essais entrepris à cet égard par M. Kieffer, pépiniériste à Bourg-la-Reine. Elle est de floraison naturellement tardive, et « porte très peu à bouton » sous l'influence de la culture forcée. Mais il convient d'ajouter que les forceurs de Roses se plaignent un peu partout, cette année, de la médiocre production des boutons, pour cause de trop grande humidité.

Dans tous les cas, la Roseraie de l'Haÿ va chercher à améliorer cette Rose par le greffage en la soumettant aux divers procédés connus.

L'histoire du baptême de cette Rose n'est peut-être pas déplacée ici. Le fondateur et propriétaire de la Roseraie de l'Haÿ fait partie, depuis l'année dernière, de la Société *Les Rosati*. C'est en raison de son admission dans le cénacle des gens de lettres et des artistes qui se réunissent sous l'égide de la Rose qu'il leur a dédié cette nouveauté.

Roseraie de l'Haÿ.

LA TULIPE FLAMANDE

On a souvent prétendu, depuis quelques années, que les plantes de collection, proprement dites, avaient fait leur temps. Il est certain qu'on ne rencontre guère, aujourd'hui, dans nos expositions, ni même dans nos jardins, ces magnifiques collections de Tulipes, de Jacinthes, d'Auricules, de Pensées, d'Œillets à la création desquelles les amateurs consacraient jadis une partie de leur existence et dans lesquelles ils mettaient tout leur orgueil.

Les introductions nouvelles sans cesse renaissantes, l'abondance extrême des nouveautés qui éclosent chaque année, accaparent l'attention de l'amateur de façon à ne lui laisser que l'embarras du choix. De plus, sans médire par trop du présent, on peut dire qu'à notre époque on veut jouir vite, et toute œuvre de longue haleine a peu de chances d'être entreprise. Peut-être, enfin, faut-il le dire : les délicats eux-mêmes, les « dilettante » de la fleur sont-ils devenus plus rares ? La plupart du temps on veut de pompeuses décorations florales, des mosaïques, des corbeilles, dont l'œil saisit d'emblée l'éclat sans daigner descendre aux détails.

Que nous sommes loin de ces restrictions sévères, engendrées par les fleuristes d'un goût éclairé, pour l'admission dans les collections d'une Tulipe, d'une Pensée, etc. !

Cependant, ces règles, souvent décriées, sont à la floriculture ce que sont les préceptes de l'art poétique pour le poète, de l'harmonie pour le musicien, c'est-à-dire un frein nécessaire qui oblige à concentrer ses efforts vers la recherche de la beauté.

Parmi les plantes de collection, aucune n'a jamais suscité d'engouement comparable à celui dont la Tulipe fut l'objet au XVI[e] siècle. L'histoire des folies auxquelles elle donna lieu a été trop souvent faite pour que nous y revenions ici. Signalons seulement aux lecteurs désireux d'avoir des données sur l'origine des Tulipes cultivées un très substantiel article de M. le comte de Solms-Laubach, professeur de botanique à Strasbourg, dont M. P. Hariot a publié une traduction analytique dans le *Journal de la Société nationale d'horticulture de France* (mars 1900).

Mais qu'il nous soit permis de rechercher les causes de la faveur intense dont cette rivale de la Rose a toujours joui auprès des artistes, des poètes, des esthètes en un mot, de la fleur.

Je ne ferai nulle difficulté d'avouer que la grâce, cet apanage irrésistible de la Rose, ne se retrouve pas au même degré dans la Tulipe : elle est compensée ici par la noblesse du port. Mais ce qui fait la supériorité de la Tulipe classique flamande, comme plante de collection, c'est qu'elle offre à la fois une variété inouïe de couleurs et de tons, et une fantaisie inépuisable dans le dessin.

La première condition que doit remplir une Tulipe pour être admise dans une collection d'élite, c'est une forme parfaite. Le périanthe, que nous nommerons la corolle pour simplifier, doit être ni trop allongé ni trop court, et proportionné à la taille de la plante. Ainsi, une petite corolle sur une haute tige ou, au contraire, une grosse corolle sur une basse tige sont également disgracieuses et doivent être proscrites. La tige doit être parfaitement droite et très ferme, quelle que soit la taille. Les pétales seront arrondis au sommet, jamais pointus, enfin la fleur doit se rapprocher de la forme d'un calice d'église dont les rebords ne

seraient pas recourbés en dehors. On se montrera tout à fait intransigeant en matière de forme, car, dans la descendance de la plante, ici comme ailleurs, un défaut dans la forme montre la plus grande persistance.

En deuxième lieu, le fond doit être d'un blanc aussi pur que possible ; ce fond sert d'éclairage au tableau ; plus le blanc sera pur et mieux se détacheront les couleurs du dessin. Les fonds jaunes doivent être écartés résolument. Si cependant on se sentait pour eux quelque faiblesse, on pourrait créer, à côté de la collection de flamandes à fond blanc, une collection parallèle de *bizarres* à fond jaune, mais tout mélange de fonds blancs et de fonds jaunes serait préjudiciable à l'effet d'ensemble de la collection ; ce mélange détruirait l'harmonie de la graduation insensible des tons et des couleurs.

Sur ce fond blanc pur se détacheront deux couleurs ou deux nuances très tranchées ; plus l'opposition de ces deux couleurs sera vive, plus grand sera l'effet : par exemple, *cramoisi sur rose*, *noir sur violet*, etc.

Le dessin formé par ces deux couleurs sera d'une netteté parfaite, sans la moindre bavure sur le fond blanc, ou d'une couleur sur l'autre ; le dessin peut être aussi compliqué que possible, mais sans que les couleurs dégorgent les unes sur les autres, autrement, on dit que la Tulipe *boit*, qu'elle est brouillée, et ce défaut peut apparaitre tout à coup sur une plante jusque-là parfaite. Parfois aussi l'une des deux couleurs envahit la corolle tout entière aux dépens de l'autre, et même quelquefois du fond blanc lui-même. Il est assez rare que ce défaut disparaisse ; quelquefois cependant il ne s'étend pas aux caïeux.



Fig. 114. — Le botaniste Lloyd procédant au recensement de ses Tulipes flamandes.
La collection *princeps* est abritée par une tente.

Une classe particulière est formée par les « agates ». Ici, les couleurs et le fond ne sont pas tranchés, mais au contraire « dégradés » et fondus les uns dans les autres, comme dans la pierre nommée « agate ». Ces plantes ont beaucoup de finesse, et, habilement mélangées dans les collections, forment, par leurs tons mats, un agréable « repoussoir » pour les couleurs vives. Il y a des agates cendrées, lilas, roses, etc.

Taille. — On peut diviser les Tulipes en six « lignes », les plantes de première ligne étant les plus petites, et on a vu plus haut que la grandeur de la corolle doit être proportionnée à la taille.

E. Gadeceau.

SUR LA CONSERVATION DES FLEURS COUPÉES

On ne peut que s'étonner, à une époque où de si nombreux ouvrages sont publiés sur les questions horticoles les plus spéciales, de ne pas trouver la moindre brochure traitant de la conservation des fleurs.

De courts chapitres dans quelques rares livres horticoles, quelques brèves notes de revues ou de dictionnaires, quelques articles dans les journaux horticoles, et c'est tout.

Les documents que nous avons pu réunir, et qui se bornent à un petit nombre de recettes, sont condensés en une étude de M. Maumené[1], à côté d'observations personnelles de l'auteur. On recommande l'addition, à l'eau où doivent être placées les fleurs, de différents produits : acide borique, sel marin, chlorhydrate d'ammoniaque, camphre, charbon, eau de savon et certain engrais du docteur Jeannel, dont la composition n'est pas donnée. La concentration à laquelle ces substances doivent être employées n'est pas précisée. Citons aussi, parmi les précautions à prendre : recouper périodiquement l'extrémité de la tige des fleurs, de préférence sous l'eau ; brûler cette extrémité ; la stériliser en la plongeant dans des antiseptiques tels que l'alcool.

Nous nous sommes proposé, dans cette première année de recherches, d'étudier comparativement, par un grand nombre d'essais faits sur des fleurs différentes, les procédés de conservation connus. Nous nous sommes plus spécialement attachés à faire varier la composition de l'eau dans laquelle baignaient les tiges des fleurs. Nous avons noté le temps au bout duquel elles se fanaient, et cela en vue de nous faire une opinion qui nous permettra, en 1906, des recherches plus précises, plutôt qu'en vue d'un résultat immédiat. Quoique ces expériences nous aient surtout suggéré des idées, nous avons déjà acquis quelques résultats que nous allons résumer.

Nos expériences ont porté sur les fleurs suivantes :

Violette (*Viola odorata*).
Ficaire (*Ficaria ranunculoides*).
Narcisse (*Narcissus poeticus*).
Iris (*Iris germanica*).
Stellaire (*Stellaria holostea*).
Fumeterre (*Fumaria Borei*).
Myosotis (*Myosotis alpestris*).
Aspérule (*Asperula odorata*).
Marguerite (*Leucanthemum vulgare*).
Seringat (*Philadelphus coronarius*).
Silène (*Silene pendula*).
Muflier (*Antirrhinum majus*).
Primevère (*Primula grandiflora*).

Nous avons ajouté à l'eau de conservation des acides minéraux : acide chlorhydrique, acide nitrique, acide sulfurique.

Des bases : soude, potasse, ammoniaque, chaux ;

Des sels : chlorures, sulfates nitrates, phosphates de sodium, de potassium, d'ammonium, superphosphate de chaux, kaïnite, chlorure de calcium, arséniate de sodium, perchlorure de fer, acétate de plomb, bichromate de potasse, iodure de potassium ;

Des antiseptiques : acide borique, chlorure mercurique (sublimé corrosif), permanganate de potasse, nitrate d'argent, sulfate de cuivre, sulfate ferreux.

Du charbon de bois ;

Des matières organiques : acide acétique, acide oxalique, acide tartrique, acide citrique, alcool, glycérine, éther, savon, formol, acétone, chloral, sucres, dextrine, gomme arabique, tanin, asparagine, albumine, gélatine, camphre.

Les substances minérales ont été employées à des concentrations variant de 5 grammes (1/20.000) à 1.000 grammes (1/100) par hectolitre ; pour la plupart des matières organiques, on est allé jusqu'à 10 kilos (1/10) par hectolitre. Les premiers essais nous ont immédiatement montré qu'il fallait employer les solutions minérales à une concentration inférieure à 100 grammes par hectolitre ; aussi, dans les expériences suivantes, n'a-t-on utilisé que des solutions salines très étendues. Cette remarque ne s'applique pas aux solutions organiques. Sels et substances organiques ont été étudiés seuls ; il a également été fait des mélanges réalisant des milieux nutritifs purement minéraux, purement organiques, minéraux et organiques. Disons tout de suite que ces mélanges n'ont presque jamais réussi.

Les fleurs, cueillies à peine écloses, étaient placées, au nombre de 5 à 10, dans des flacons en verre à large goulot, de 125 ou 500 centimètres cubes de capacité, pleins de liquide jusqu'à la naissance du col. Les solutions étaient faites dans l'eau ordinaire de Rennes, eau granitique, peu chargée en substances dissoutes. On consacrait à chaque substance de 3 à 12 flacons avec des concentrations échelonnées entre les limites indiquées. L'eau

[1] A. Maumené. — *La conservation et la durée des fleurs dans les bouquets.*

n'était pas renouvelée et n'était jamais envahie de fermentations putrides sensibles. Des témoins où l'eau était périodiquement renouvelée nous ont presque toujours montré l'inutilité de cette opération dans les conditions où nous nous trouvions, Voici les résultats obtenus :

Violettes. — Mise en expérience le 5 avril.

Durée de conservation : cinq jours dans l'eau et dans les substances suivantes [2] :

Saccharose et galactose . .	500 à 1.000 gr. [3].
Lactose, glucose, lévulose .	100 à 1.000 —
Chloral.	10 —
Glycérine.	1.500 à 2.000 cc.

Substances défavorables : ammoniaque, savon, acide acétique, acide oxalique, acide tartrique, acide citrique, albumine, gélatine, gomme arabique.

Primevères. — Mise en expérience le 11 avril.

Durée de la conservation dans l'eau : quinze jours.

Substances favorables, ayant permis la conservation au delà de quinze jours, jusqu'à 20 jours :

Potasse caustique	10 à 100 gr.
Eau de chaux	400 cc.
Alcool	10 lit.
Sulfate de potasse	1.000 gr.
Nitrate de potasse	10 à 100 —
Kaïnite	10 à 100 —
Phosphate d'ammoniaque	10 à 100 —
Eau éthérisée	
Saccharose	10 —
Chloral.	

Substances défavorables :

Sulfate de fer	50 à 200 gr.
Ammoniaque	
Acides organiques	
Savon	
Nitrate de soude à	500 gr.
Chlorhydrate d'ammoniaque à . .	500 —

Pâquerettes. — Mise en expérience le 5 avril. Durée de la conservation dans l'eau : 14 à 20 jours.

Substances favorables ayant permis la conservation pendant 22 jours :

Chlorure de calcium	20 gr.
Chloral.	50 —

[2] Ces substances sont classées par ordre décroissant d'efficacité. Il en est de même pour les tableaux suivants.

[3] Toutes les concentrations sont données en grammes (en centimètres cubes pour les liquides) de substance dissoute par hectolitre d'eau.

Substances indifférentes ayant permis la conservation pendant dix-sept jours :

Solution nutritive minérale complète	5 gr.
Ether.	5 à 25 cc.
Eau de chaux	10.000 —
Saccharose	2.000 gr.
Chloral.	100 à 500 —
Sucre et solution nutritive minérale.	
Chlorure de sodium	10 —
Chlorure de potassium	100 —
Superphosphate	10 —
Bichlorure de mercure	5 —
Permanganate de potasse.	5 —

Substances défavorables :

Alcool.
Formol.
Iodure de potassium.

Fumeterre. — Mise en expérience le 10 avril.

Durée de la conservation dans l'eau : dix-sept jours.

Susbtances indifférentes ou légèrement favorables, ayant permis même durée de conservation que dans l'eau :

Eau de chaux.	3 000 cc.
Savon	10 gr.
Solution nutritive minérale complète .	5 à 10 —
Nitrate de soude	10 —
Nitrate de potasse.	10 —
Kaïnite	10 —

Myosotis. — Mise en expérience le 10 avril.

Durée de conservation dans l'eau non changée : 13 jours.

Durée de conservation dans l'eau changée chaque jour : 17 jours.

Substances favorables ayant permis une durée de conservation de :

22 jours : saccharose	à	10.000 gr.
17 jours : saccharose	à	2.000 gr.
— glycérine.	à	500 cc.
13 jours : phosphate d'ammoniaque	à	10 gr.

Aspérule. — Mise en expérience le 10 avril.

Durée de conservation dans l'eau : 14 jours.

Substances favorables ayant permis une durée de conservation de 18 jours :

Eau de chaux	25.000 cc.
Saccharose	100 gr.
Chloral	50 gr.
Sucre avec nitrate de potasse	
Solution nutritive minérale complète.	5 gr.
Chlorure de potassium	100 gr.
Phosphate d'ammonium	10 gr.
Kaïnite	5 à 100 gr.
Permanganate de potasse.	10 gr.

Marguerite. — Mise en expérience le 24 mai.

Durée de la conservation dans l'eau ordinaire non changée : 15 jours.

Substances favorables ayant permis une durée de conservation de :

24 jours :	potasse.	10 gr.
—	saccharose	100 à 5.000 gr.
—	chaux	1 000 à 10.000 cc.
—	saccharose	10 gr.
17 jours :	chloral	10 à 50 gr.
—	sulfate de potasse.	10 gr.
—	éther	10 cc.
—	eau distillée. . . .	

Seringat. — Mise en expérience le 24 mai.

Durée de conservation dans l'eau ordinaire non changée : 5 à 6 jours.

Substances favorables ayant permis une durée de conservation de 7 jours :

Ether	5 à 20 cc.
Alcool.	500 à 2.000 cc.

Silène. — Mise en expérience le 24 mai.

Durée de conservation dans l'eau ordinaire non changée : 6 jours.

Substances favorables ayant permis une durée de conservation de :

10 jours : sucre à 2.000 gr. avec solution nutritive minérale complète de 5 à 20 gr.
9 jours : glycérine.
8 jours : alcool à 1.000 cc.
— eau distillée.
6 jours : solution nutritive minérale complète : 5 gr.
6 jours : éther 50 à 100 cc.

Muflier. — Mise en expérience le 31 mai.

Substances favorables :

Saccharose	100 à 1.000 gr.
Chloral	10 à 100 gr.

De ces essais se dégagent les conclusions suivantes :

Toutes les substances recommandées pour la conservation des fleurs, le charbon de bois excepté, et dont la liste a été donnée ci-dessus, sont défavorables à cette conservation. Il faut s'entendre ici : dans les conditions où nous nous sommes placés, c'est-à-dire avec des bouquets peu volumineux relativement à la quantité d'eau mise à leur disposition, bouquets qui se conservaient jusqu'à la fin de l'expérience sans putréfaction sensible, ces substances ont été non seulement inutiles, mais nuisibles, puisque les fleurs se sont fanées plus vite que dans l'eau. Cela ne signifie point que dans la plupart des cas, où les bouquets sont très volumineux par rapport à l'eau mise à leur disposition, et où une putréfaction se déclare très rapidement dans l'eau qui baigne les tiges, l'usage de ces substances ne soit utile : elles jouent alors le rôle d'antiseptiques et retardent la putréfaction ; elles sont, dans ce cas, moins nuisibles que les fermentations putrides qu'elles arrêtent momentanément ; mais, au point de vue biologique, elles sont nuisibles à la conservation des fleurs.

Les substances qui se sont montrées utiles sont :

Choral, sucre, eau de chaux, potasse, eau éthérisée, nitrate de potasse, kaïnite, sulfate de potasse, phosphate de potasse, phosphate d'ammoniaque, chlorure de calcium, glycérine, alcool.

Les substances minérales ont été favorables à des concentrations très faibles : 1 pour 10,000 et moins ; les substances organiques ont été favorables jusqu'à 1 pour cent et même 10 pour cent.

La nature des substances les plus favorables a varié avec la nature des fleurs.

Parmi les conditions dont nous avons constaté l'influence, notons la distance de la surface du liquide à la base de la fleur : la durée de la conservation est d'autant plus grande que cette distance est moindre.

La fleur, détachée de son rapport naturel, nous est apparue comme un organe suffisamment pourvu de matières alimentaires et susceptible de se maintenir à l'état turgescent aussi longtemps que sur la plante, pourvu qu'on lui fournisse de l'eau et que l'on évite les fermentations putrides, nuisibles probablement par suite de l'obstruction des canaux qu'elles provoquent et qui s'oppose au passage de l'eau.

La nature de la fleur est le facteur le plus important de la durée de conservation et il nous a paru possible de conserver plus longtemps fraîches les fleurs coupées que laissées sur la plante qui les porte.

C'est ce que nous allons chercher à réaliser en poursuivant nos expériences, en examinant de plus près les échanges qui ont lieu entre la fleur et l'eau dans laquelle elle baigne et en recherchant un procédé commode de renouvellement du liquide que nous aurons reconnu le plus favorable. Nous étudierons ensuite les autres facteurs de la conservation.

Nous serons très obligés à ceux de nos lecteurs qui connaîtraient des pratiques recommandables de nous les signaler, pour qu'elles soient mises en comparaison avec les autres procédés.

L. Fourton, Maître de conférences de chimie
et V. Ducomet, Professeur de botanique
à l'Ecole nationale d'agriculture de Rennes.

CULTURE DU GROS OGNON POUR L'EXPORTATION EN ANGLETERRE

La récente circulaire de M. le Ministre de l'Agriculture, relative à l'organisation de la vente collective des produits du sol, nous a incité à rechercher les conditions à observer pour améliorer le commerce d'exportation des fruits, légumes et primeurs, question qui doit intéresser, au plus haut point, nos producteurs, arboriculteurs et maraîchers.

En ce qui concerne les légumes, particulièrement, une conversation avec M. Jean Périer, consul, attaché commercial à l'Ambassade française à Londres, et des observations recueillies auprès des délégués et des Présidents de différents syndicats de maraîchers exportant en Angleterre, nous ont permis de constater que nos producteurs sont supplantés par ceux d'autres pays, sur le marché anglais, parce qu'ils ne cultivent pas les variétés de produits que préfère le consommateur anglais.

Nous sommes cependant largement favorisés, par le climat et par la proximité de l'Angleterre, pour profiter des débouchés très importants qui nous sont offerts, et si nous n'avons pu, jusqu'ici, lutter contre la concurrence des autres pays, c'est que nous n'avons pas su adapter notre production aux besoins du Royaume-Uni.

En effet, pour ne parler que de l'Ognon, importé en quantités énormes par l'Angleterre, la production française n'a trouvé, jusqu'à présent, que des débouchés très limités, parce que nous ne fournissons pas la qualité préférée. C'est l'Espagne qui fournit la plus grosse part des approvisionnements de l'Angleterre.

Les maraîchers de Roscoff et de Saint-Pol-de-Léon, en Bretagne, sont à peu près seuls à profiter de la situation spécialement avantageuse assurée à l'exportation de l'Ognon ; ils vont vendre eux-mêmes dans le Kent et le Pays de Galles et se livrent ainsi à un commerce aussi actif que fructueux.

Le Sud-Ouest de la France, notamment la vallée de la Garonne, et la vallée de la Seine (Les Mureaux, Mantes), expédient des Ognons en Angleterre, de novembre à fin mars, mais le commerce est encore bien loin d'atteindre tout le développement dont il est susceptible.

Les importations d'Ognons en Angleterre augmentent chaque année. Il y aurait donc grand intérêt à développer cette culture, afin de profiter des débouchés avantageux offerts à ce légume, et à cultiver spécialement l'Ognon recherché par nos voisins d'Outre-Manche.

Les statistiques douanières anglaises donnent, pour les années 1902 et 1903, les chiffres suivants relatifs aux importations d'Ognons, par pays de provenances :

	1902	1903
	Francs.	Francs.
Espagne........	10.675.000	10.998.300
Egypte.........	4.695.000	5.973.525
Hollande......	4.425.000	3.621.600
France.........	1.200.800	1.834.550
Allemagne	975.000	1.047.800
Portugal......	1 475.000	735 425
Belgique........	1.200.000	703.750

L'Angleterre importe, annuellement, pour plus de 31 millions de francs d'Ognons. Sur ce chiffre, la France ne participe que pour moins de 2 millions de francs. Elle est fortement distancée par l'Espagne, l'Egypte et la Hollande.

Cette infériorité tient à ce que nous ne fournissons pas au consommateur l'Ognon qu'il préfère, et qui est le gros Ognon de Valence (Espagne).

Il n'est pas douteux que notre part serait bien plus importante si nous cultivions les espèces demandées.

Et comme l'industrie maraîchère, de même que les autres industries livrant des produits fabriqués, n'échappe pas à loi de l'offre et de la demande qui régit la pratique commerciale, cette cause d'infériorité doit être prise en sérieuse considération.

Les producteurs et groupements de producteurs maraîchers qui veulent alimenter le marché anglais doivent donc se spécialiser dans la culture du gros Ognon.

Les variétés à recommander spécialement pour l'exportation en Angleterre sont l'Ognon *géant d'Espagne* (fig. 115), jaune paille, très volumineux et à enveloppe fine, et l'Ognon *blanc gros plat d'Italie* (fig. 116), donnant des bulbes énormes.

La méthode de culture à suivre n'est certes pas nouvelle, mais elle est très simple : on la doit à MM. Lebrun et Nouvelon, de Meung-sur-Loire, qui, en réalité, ne l'ont pas inventée, puisque de Combles employait ce même mode de culture décrit dans le *Bon jardinier*, et qui consiste à obtenir, la première année, au moyen d'un semis très épais, fait en avril ou même en mars, de petits Ognons de la grosseur d'une noisette, que l'on emploie l'année suivante, au lieu de la graine ou du plant.

Ces petits Ognons sont produits par un semis

en terre de bonne qualité, saine et arrosée une seule fois aussitôt après le semis. On les conserve, durant l'hiver, sur un plancher bien sain et, au printemps suivant, voire même en février, on les plante à un espacement de 8 à 10 centimètres en lignes distancées de 16 à 20 centimètres. La récolte est ainsi abondante et les Ognons sont très gros ; on les arrache en mai.

Les planches d'Ognons ne subissent pas l'éclaircissage, on se contente de sarcler ; mais, à mesure que les Ognons replantés forment la tige ou tuyau qui porte la graine, on doit couper cette tige au niveau des dernières feuilles ; de cette façon, on favorise encore le grossissement des bulbes. Ce procédé permet de récolter hâtivement de beaux Ognons, que

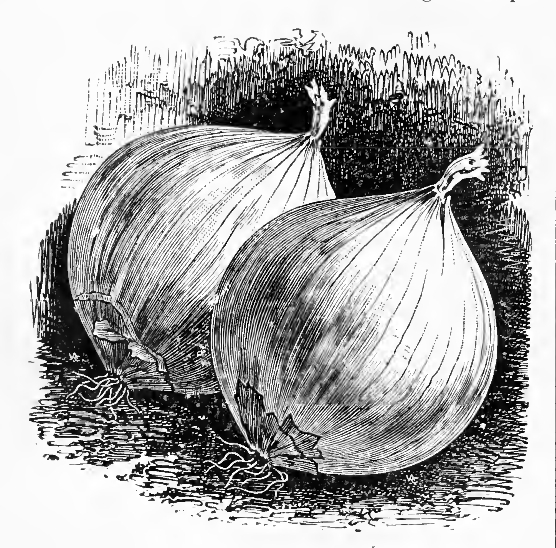


Fig. 115. — Ognon *géant d'Espagne.*

l'on peut expédier de suite en Angleterre ; ils s'altéreraient vite si on ne les livrait pas à la consommation à bref délai.

Comme il importe de conserver les variétés avec les caractères qui leur assurent la préférence sur les marchés anglais, on doit apporter une attention particulière au choix des porte-graines et à la sélection des semences. On réservera les plus beaux pieds, que l'on plantera à la fin de l'hiver, à bonne exposition, dès que les gelées ne seront plus à craindre. Les tiges doivent être accolées soigneusement à de petites baguettes servant de tuteurs. A la maturité, quand les capsules s'ouvrent, on coupe les têtes et l'extrémité des tiges florales. On les réunit en bottes et on les fait sécher au soleil, après quoi, on récolte la graine en frottant les têtes entre les mains.

Dans cette culture spéciale du gros Ognon, la fumure doit jouer, incontestablement, un rôle important. Généralement, en culture ordinaire, l'Ognon profite de l'engrais appliqué au légume qui l'a précédé.

Les cultures maraîchères se succédant rapidement sur le même terrain, on conçoit que celui-ci exige constamment de fortes doses de fumier ou d'engrais organiques qui, néanmoins, ne suffisent pas aux besoins des récoltes dont le développement hâtif oblige à donner à la plante des aliments immédiatement utilisables.

Précisément, dans cette culture de l'Ognon, étant donné que l'on vise à l'obtention de gros bulbes, l'application raisonnée des engrais minéraux, comme complément du fumier, peut donner de bons résultats.

Nous donnons la relation de divers essais qui ont été faits dans ce sens.

A Romanèche-Thorins (Saône-et-Loire),



Fig. 116. — Ognon *blanc gros plat d'Italie.*

M. Guillemin a obtenu, en 1903, les résultats suivants :

L'application du nitrate de soude a été faite lors des deux premiers binages, en complément d'une bonne fumure ordinaire enfouie au moment du bêchage, au printemps. A la récolte, la parcelle témoin a fourni des Ognons de moyenne grosseur, vendus à raison de cinq pour cinq centimes. La parcelle nitratée a donné de gros Ognons vendus à raison de trois pour cinq centimes. Il serait fort utile de vérifier si l'emploi du nitrate de soude n'influe en rien, et surtout d'une façon fâcheuse, sur la qualité et la consistance des bulbes, question de première importance pour les Ognons destinés à être exportés en grande quantité.

Quoi qu'il en soit, il demeure acquis que la fumure vraiment rationnelle est celle qui apporte à la fois tous les éléments nécessaires à la plante : azote, acide phosphorique et potasse.

M. Perrot, maraîcher au Chesnay, a obtenu des résultats très satisfaisants par l'application en juin, sur des Ognons semés en mai, de

200 grammes par mètre carré d'un engrais composé de 36 p. 100 de sulfate de potasse, 22 p. 100 d'acide phosphorique, 25 p. 100 de sang desséché et 17 p. 100 de sulfate d'ammoniaque.

La récolte a été augmentée de 2 p. 100 et la maturité avancée de quinze jours. La suppression de l'azote, dans les essais comparatifs, a fait augmenter la récolte de 8 p. 100 et la suppression de la potasse l'a fait diminuer de 2 p. 100.

Dans le Vaucluse, pays de culture maraîchère intensive, on emploie avec succès, sur les Ognons, en sol bien pourvu d'humus, une fumure composée de 20 kilogr. de sulfate d'ammoniaque, 65 kilogr. de superphosphate 13[15 et 15 kilogr. de chlorure de potassium. Cette fumure est répandue à la dose de 100 grammes par mètre carré, soit 10 kil. par are.

Lorsqu'on applique une demi-fumure au fumier, les engrais minéraux sont employés aux doses suivantes : 10 kilogr. de sulfate d'ammoniaque ; 80 kilogr. de superphosphate 13[15 et 10 kil. de chlorure de potassium. On répand cet engrais complet dans la proportion de 50 gr. par mètre carré, soit 5 kil. par are.

L'élément potassique influe beaucoup sur la formation et le grossissement des bulbes, qu'il rend plus robustes, plus nourris et plus résistants à la maladie dite *brûle* ou échauffement. En fournissant à la plante, pour être immédiatement utilisée lors de sa première période de croissance, la potasse, agent de production de l'amidon qui nourrit la jeune plante, on favorise le développement rapide de celle-ci par le grossissement des bulbes.

Il faut observer que les formules indiquées ci-dessus ne sont pas invariables. Il convient de tenir compte des conditions culturales : climat, terrain, etc., pour faire un emploi judicieux des engrais.

En s'inspirant des observations pratiques que nous avons mentionnées, les maraîchers, dans les régions bien placées pour exporter en Angleterre, pourront lutter efficacement contre la concurrence des autres pays, en produisant les gros Ognons dont la vente, sur les marchés anglais, est assurée et rémunératrice.

Henri Blin.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 13 mai 1906

Comité de floriculture.

MM. Cayeux et Le Clerc présentaient une vaste et très intéressante collection de Tulipes contenant de superbes variétés. M. Jarry-Desloges avait envoyé une superbe spathe de son *Anthurium géant rose*, à spadice rose dressé.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient un beau lot de plantes bulbeuses fleuries, *Iris tectorum*, Scilles, Tulipes variées, *Camassia Leichtlini*, et le joli petit *Phlox stellaria*.

M. Philippe de Vilmorin, amateur, présentait un charmant et intéressant groupe de plantes alpines et de rocailles, dans lequel figuraient le rare *Ourisia coccinea*, l'*Allium karatawiense*, le petit *Daphne neapolitana*, l'*Homeria miniata*, le *Lithospermum prostratum*, d'un bleu si riche, les petits *Cornus canadensis* et *suecica*, des Saxifrages crustacés, le curieux *Discaria longispina*, etc.

Comité des Orchidées.

M. Belin, d'Argenteuil, montrait trois très belles plantes : un *Cattleya intermedia alba* à grandes fleurs, d'une excellente forme, le rare albinos *Cypripedium Lawrenceanum Hyeanum*, et le C. *Gigas Coundeanum*, à fleurs très grandes et d'un coloris très foncé.

M. Bert, de Bois-Colombes, présentait un semis de *Cattleya Mossiæ Wageneri* fécondé par lui-même, qui a reproduit exactement le coloris blanc pur; ce très intéressant semis a les fleurs d'une très jolie forme, et la gorge élégamment nuancée d'orangé. M. Bert avait aussi un *C. Skinneri alba* bien fleuri.

M. Perrin présentait un *Dendrobium Phalænopsis Schrœderianum albescens*, à labelle rose pâle, fort joli.

Enfin, M. Garden avait une forte touffe bien fleurie de *Cattleya Lawrenceana*.

Autres Comités.

MM. Anatole Cordonnier et fils, de Bailleul, présentaient un magnifique lot de Raisins, Pêches et Prunes, et M. Coudry, de superbes Melons *Cantaloup Prescott* fond blanc.

M. Georges Boucher, de Paris, avait le *Deutzia scabra* vrai, de Thunberg, peu connu dans les cultures, où l'on donne souvent son nom à une forme de *D. crenata*.

M. Charles Baltet avait envoyé une belle collection de Lilas ; M. Lécolier, pépiniériste à La Celle-Saint-Cloud, de beaux Lilas, l'*Halesia tetraptera*, arbuste ornemental qui n'est pas assez utilisé en France, et de jolis Magnolias, notamment un hybride de *Lennei*, plus tardif et plus florifère que cette espèce ; M. Tillier, professeur à l'Ecole d'arboriculture de Saint-Mandé, une intéressante série de rameaux fleuris d'arbustes, *Xanthoceras*, *Pavia*, *Cytisus*, et notamment le fameux *C. Adami*, portant des grappes de fleurs des trois sortes.

MM. Cayeux et Le Clerc présentaient une vaste et curieuse collection de Radis et de Radis-Raves, comprenant 50 variétés.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 mai, la situation du marché aux fleurs n'a pas été très brillante au point de vue des cours; toutefois, il convient d'enregistrer, depuis le 14 mai, un certain mouvement de hausse provoqué par le mauvais temps. Les rameaux fleuris de différents arbustes et arbrisseaux sont très abondants, nous n'en donnons pas les cours, parce que ceux-ci varient trop; c'est ainsi qu'une branche de Cytise se vend 0 fr. 75 pièce, alors qu'une botte de six branches se paie le même prix.

Les **Roses** de Paris, dont les apports sont moins importants depuis une huitaine de jours, se vendent à de meilleurs prix; on a vendu : *Gabriel Luizet*, de 1 fr. 50 à 5 fr. la douzaine; *Caroline Testout*, de 1 à 6 fr.; *Niphetos*, de 1 fr. 50 à 3 fr.; *Frau Karl Druschki*, comme du reste toutes les variétés à fleurs blanches, a été très recherchée pour les communions, on a vendu de 2 à 6 fr.; *Enfants d'Hiram*, de 3 à 5 fr.; *Ulrich Brunner*, de 1 fr. 50 à 7 fr.; *Paul Neyron*, de 2 à 6 fr.; *Beauté Lyonnaise*, de 3 à 7 fr.; *Maréchal Niel*, très rare, de 3 à 6 fr.; *Captain Christy*, de 2 à 8 fr.; *Kaiserin Augusta Victoria* et *Eclair*, de 3 à 8 fr. la douzaine; les Roses *mousseuses* sont très abondantes et valent de 0 fr. 75 à 1 fr 25; les Roses *Pompon*, de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte; les Roses du Midi sont peu abondantes, les variétés hybrides arrivent décolorées, les prix sont, en conséquence, peu élevés : on a vendu : *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 40 à 0 fr 80; *Safrano*, de 0 fr. 20 à 0 fr 50; *Gabriel Luizet*, de 0 fr. 50 à 1 fr.; *Ulrich Brunner*, de 1 à 2 fr.; *Captain Christy*, de 0 fr 75 à 2 fr.; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la douzaine. Le **Muguet** de plein air est abondant et de bonne vente, de 1 à 2 fr 50 la grosse botte; de serre, de 1 à 2 fr. la botte. Les **Œillets** du Var, dont les arrivages sont toujours très importants, sont de vente passable, de 5 à 12 fr. le cent de bottes; en provenance de Nice et d'Antibes, en fleurs ordinaires, on paie de 0 fr. 40 à 0 fr 75; en grandes fleurs, de 1 à 2 fr. la douzaine. L'**Iris** de *Suse* vaut de 0 fr. 75 à 1 fr.; l'I. *Hispanica*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 50 la douzaine de tiges, suivant coloris. Le **Narcisse** *Poète* blanc double se vend assez bien à 0 fr. 50 la botte. La **Violette** *Chien* de Marcoussis vaut de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 le moyen boulot, et 0 fr. 50 le boulot. La **Violette de Parme** de Paris se paie de 1 fr. 50 à 2 fr. 25 le bottillon; de Toulouse, dont les fleurs laissent à désirer, de 1 fr. 50 à 3 fr. le bottillon. L'**Anthémis** s'écoule assez facilement, de 5 à 10 fr le cent de bottes. Le **Lilas** *Marly* vaut de 1 fr 50 à 2 fr. 50 la botte et de 5 à 6 fr. la gerbe; *Charles X*, de 3 à 3 fr. 50 la botte et de 6 à 8 fr. la gerbe; *Trianon*, de 4 à 5 fr. la botte et de 8 à 10 fr. la gerbe; le **Lilas** de plein air se termine. La **Pensée** de Paris, malgré l'importance des apports, se vend de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 le bouquet. La **Giroflée** *quarantaine* du Midi vaut de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte; de Paris, on paie de 0 fr. 50 à 1 fr. la grosse botte. Le **Réséda** est de mauvaise vente à 0 fr 10 la botte. La **Boule de Neige** de plein air est très abondante et de vente difficile, de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 la grosse botte; de serre, on paie 1 à 2 fr. la botte. La **Pivoine** *Moutan* vaut de 1 à 1 fr. 50 la douzaine; la Pivoine herbacée de Montreuil, on paie de 0 fr. 90 à 1 fr. la grosse botte de cinq douzaines; au détail, on paie de 1 à 1 fr. 25 cette grosse botte. Le **Bluet** de Paris vaut 0 fr. 50 la botte. Le **Lilium** *candidum* vaut de 1 à 2 fr.; le *L. Harrisii*, de 7 à 8 fr. la douzaine. L'**Arum** de serre vaut de 4 à 5 fr.; celui de plein air, de 1 à 2 fr. la douzaine de spathes.

La vente des légumes laisse beaucoup à désirer. Les **Artichauts** sont peu recherchés; on paie ceux de Cavaillon de 15 à 24 fr.; du Var, de 4 à 10 fr.; de Perpignan, de 6 à 12 fr. le cent. Les **Asperges** se vendent à des prix soutenus : de Vaucluse, de 0 fr. 50 à 2 fr. la botte; d'Argenteuil, de 1 fr 25 à 3 fr. 50 la botte; de Perpignan, de 3 à 4 fr; du Loir-et-Cher, de 7 à 12 fr.; de Bourgogne, de 9 à 14 fr. les douze bottes; en vrac, on paie de 22 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** d'Angers valent de 15 à 30 fr. le cent. Les **Haricots verts** s'écoulent facilement, mais à des prix peu élevés : d'Algérie, de 0 fr. 80 à 1 fr. le kilo; de serre, de 1 à 3 fr. 50 le kilo. Les **Tomates** d'Algérie valent de 80 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** du Var valent de 30 à 40 fr.; de la Gironde, de 40 à 45 fr.; du Lot-et-Garonne, de 40 à 42 fr.; de la Corrèze, de 40 à 48 fr. les 100 kilos. Les **Morilles**, de 8 à 14 fr. le kilo. Les **Cèpes**, de 1 fr. 60 à 2 fr. le kilo Les **Ognons** blancs nouveaux, de 18 à 30 fr. le cent de bottes. Les **Navets** nouveaux, *demi-long blanc*, de 25 à 60 fr. le cent de bottes. Les **Romaines**, de 10 à 18 fr. le cent. Les **Laitues**, de 3 à 5 fr. le cent. Les **Pommes de terre**, de Bretagne, 50 fr.; du Var, de 60 à 65 fr.; d'Espagne, de 27 à 30 fr les 100 kilos.

Les arrivages de fruits sont peu importants, la vente est peu active. Les **Fraises** de Vaucluse valent de 80 à 120 fr.; la variété *Héricart*, de 120 à 200 fr. les 100 kilos; en provenance d'Hyères, on paie de 1 fr. 50 à 2 fr. 75 la corbeille; de Carpentras, de 0 fr. 60 à 1 fr. 75 la corbeille; de serre, de 1 à 2 fr. 50 la caisse et de 0 fr. 15 à 0 fr. 40 le petit pot. Le **Raisin** de serre *Forster's White Seedling* vaut de 7 à 12 fr. le kilo; *Frankenthal*, de 8 à 11 fr. le kilo. Les **Pêches** de serre valent de 1 à 4 fr. pièce. Les **Brugnons**, de 0 fr. 50 à 3 fr. pièce. Les **Cerises** du Var se vendent de 65 à 100 fr.; du Gard, de 60 à 70 fr. les 100 kilos; les **Cerises** en caisse valent de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la caissette.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

L. F. C. (*Seine-et-Oise*). — 1° Voici comment on procède pour l'arrachage et la conservation du **Caladium esculentum**. A l'automne, à l'approche des gelées, on coupe les feuilles à quelques centimètres au-dessus de leur point d'insertion, on laisse passer quelques jours, puis on arrache les tubercules. On les laisse se ressuyer pendant une après midi sèche, puis on les rentre dans les mêmes conditions que les Dahlias, c'est-à-dire qu'on les conserve dans un local à l'abri de la

gelée et de l'humidité, une orangerie, une cave saine, etc. Au moment de la mise en végétation, on enlève tous les petits tubercules qui se sont formés, à la saison précédente, autour du principal.

2° Les **Bégonias Rex** doivent être cultivés en serre tempérée, dans la terre de bruyère et du terreau de feuilles bien décomposé; il est bon de recouvrir la surface du compost d'une couche de sphagnum, qui entretient la fraîcheur et facilite l'émission des racines. On protège les plantes contre les rayons du soleil ; la culture à mi-ombre est ce qui leur convient le mieux. On les arrose fréquemment, et on entretient l'atmosphère humide au moyen d'arrosages dans les sentiers et sur les tablettes. Vers le 15 octobre, on diminue les arrosages graduellement et on abaisse un peu la température de la serre, pour mettre les Bégonias en repos, jusqu'au 15 mars environ. On peut leur donner, pendant la végétation la plus active, un peu d'engrais chimique, mais il ne faut en user qu'avec prudence.

3° Les **Kentias** se cultivent en terreau de feuilles, mélangé au besoin de terre de bruyère, si l'on a de bonne terre de bruyère. On les rempote tous les ans ou tous les deux ans, selon la grandeur des récipients; il est facile de voir quand ces Palmiers ont besoin d'être rempotés; c'est lorsque les racines ont envahi toute la masse du compost et tapissent les parois des récipients. Les Kentias poussent bien dans une serre ou une orangerie tempérée, bien aérée et soigneusement ombrée pendant la période chaude de la journée. Des seringages sur les feuilles leur sont très favorables; on les fait de préférence le matin, avant que le soleil ait pris beaucoup de force, et pendant l'été on peut les répéter plusieurs fois par jour. Si vos Kentias sont faciles à transporter, il sera bon de les mettre souvent pendant l'été en plein air, sous l'abri de grands arbres ou de toiles assez épaisses pour les protéger contre l'ardeur du soleil. Il faut donner chaque année une période de repos à ces Palmiers, mais il n'y a pas lieu de s'attacher pour cela à une saison plutôt qu'à une autre; lorsqu'on voit la végétation se ralentir, après une période prolongée d'activité, on diminue les arrosements et on laisse les plantes se reposer pendant deux mois ou un peu plus. La température doit être abaissée en même temps.

N. B., à Constantinople (*Turquie*). — 1° Le traitement à donner aux Lilas qu'on se propose d'éthériser n'a rien de particulier ; il faut simplement s'efforcer de donner à ces Lilas le plus de vigueur possible, et de leur faire former de bon bois.

2° Il ne nous est pas possible de vous donner un avis sur l'état de l'Orchidée dont vous parlez sans l'avoir vue, ou tout au moins savoir quelle est cette Orchidée et comment vous l'avez traitée quand vous l'avez reçue. Sa mauvaise croissance peut dépendre d'une foule de causes différentes.

3° Le **forçage des Ognons à fleurs** est un sujet trop vaste pour que nous puissions le traiter dans la correspondance ; vous pourriez consulter avec profit l'ouvrage de M. J. Rudolph, intitulé : *Culture forcée des Ognons à fleurs*. D'une façon générale, toute bonne terre légère et substantielle convient pour l'empotage ; on emploie ordinairement un mélange de terre franche de jardin et de terreau de feuille, la première dominant dans le mélange. Pour le Muguet, dont vous parlez en particulier, voici comment on procède : On prépare des caisses remplies de sable fin, et on y plante les griffes de Muguet, en laissant dépasser les bourgeons ; on place ces caisses dans une serre basse que l'on ombre pour maintenir une demi-obscurité ; on arrose abondamment, puis on chauffe graduellement jusqu'à 18 ou 20°, et l'on continue à entretenir le sable bien humide. On peut désombrer la serre au bout de huit à dix jours, en ayant soin d'habituer graduellement les plantes à la lumière. La floraison se produit plus ou moins vite selon l'époque de l'année ; au bout de cinq à six semaines, quand on commence en novembre ; au bout d'un mois, en janvier, et au bout d'une vingtaine de jours en février. Quand il s'agit de griffes de Muguet conservées par le froid, comme on commence à le faire beaucoup, notamment en Allemagne, il est bon de chauffer très modérément au début ; une température de 7 à 8° suffit.

LISTE DES RÉCOMPENSES DÉCERNÉES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

HORTICULTURE

Angel (C. et fils), marchands grainiers, 10, quai de la Mégisserie, à Paris. — Gr. méd. or et 2 méd. br. (pl. bulbeuses).

Balme (Jean) fils, horticulteur-pépiniériste, 30, avenue des Belles-Vues, à Bois-Colombes (Seine). — Gr. méd. arg. (Cactées).

Béranek (Charles), horticulteur, 36, rue de Babylone, à Paris. — Prix d'honn., gr. méd. or et verm. (Orchidées); méd. verm. (Œillets).

Billard (Arthur), horticulteur, 52, avenue des Pages, Le Vésinet (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or et méd. arg. (Bégonias).

Boucher (Henri), 108, avenue de la République, à Paris. — Méd. or (pl. pour massifs).

Boucher (Georges), horticulteur, 164, avenue d'Italie, à Paris. — Prix d'honn., gr. méd. or, 2 méd. or et 2 gr. méd. verm. (Rosiers) ; méd. or (Clématites).

Bouyer-Fonteneau, marchand-grainier, 58, rue de la Paix, à Saint-Nazaire (Loire-Inférieure). — Méd. arg. (Asperges).

Cappe (Émile), horticulteur, au Vésinet (Seine-et-Oise). — Méd. or (Orchidées).

Cayeux et Le Clerc, marchands-grainiers, 8, quai de la Mégisserie, à Paris. — Méd. arg. (pl. nouv.).

Chantrier frères, horticulteurs, à Mortefontaine, par Plailly (Oise). — Prix d'honn., 2 méd. or, gr. méd. verm., 2 méd. verm. et gr. méd. arg. (pl. de serre).

Charon (L.) fils, horticulteur, 132, boul. de l'Hôpital, à Paris. — Prix d'honn. et gr. méd. or (pl. de serre).

Cordonnier (Anatole et fils), horticulteurs-viticulteurs, à Bailleul (Nord). — Gr. prix d'honn., 2 gr. méd. or et 2 méd. or (fruits forcés).

Cutbush (W.-M.) et fils, Highgate Nurseries, à Londres. — Méd. or, gr. méd. verm., gr. méd. arg. et méd. arg. (Œillets et Roses).

Derudder, horticulteur, 14, rue Saint Charles et 41, rue Champ-la-Garde, à Versailles (Seine-et-Oise). — 2 méd. or et méd. verm. (Arbustes).

Dessert, horticulteur, à Chenonceaux (Indre-et-Loire). Méd. or (Pivoines); méd. br. (Iris).

Duval et fils, horticulteurs, 8, rue de l'Ermitage, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. or et gr. méd. verm. (pl. de serre); gr. méd. arg. (Orchidées).

Enot père et fils aîné, horticulteurs primeuristes, à la Guéroulde (Eure). — Méd. verm. et méd. arg. (primeurs).

Établissement L. Paillet fils (M. Brochet, directeur), à Chatenay (Seine). — 2 méd. or et 3 méd. arg. (Clématites et Pivoines).

Grédelue (A.), horticulteur, 19, rue Gabrielle, à Villemonble (Seine). — Méd. arg. (Pélarg. nouv.).

Guillois (René), jardinier-chef au château de Torchamp (Orne). — Méd. verm. (Coleus).

Hospice de Bicêtre (M. E. Lambert, chef de culture) au Kremlin-Bicêtre (Seine). — Prix d'honn. et gr. méd. or (légumes).

Idot (Joachim), 3, rue Saint Germain, à Croissy (Seine-et-Oise). — Prix d'honn. et gr. méd or (Œillets).

Jardin d'Hiver (au), (Edouard Debrie), 12, rue des Capucines et 1, rue Volney, à Paris. — Prix d'honn., gr. méd. or, méd. or, gr. méd. verm. et 2 méd. arg. (compos. florales).

Juignet (Edmond), horticulteur, 8, rue de Paris, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Asperges).

Jupeau (Léon), horticulteur, 135, route de Fontainebleau, au Kremlin-Bicêtre (Seine). — Méd. or et méd. br. (Rosiers).

Kreidolf (Jacques), jardinier chez M. Barbier, 7, avenue de l'Est, au Parc Saint-Maur (Seine). — Gr. méd. arg. (Bégonias)

Lécolier (Paul), pépiniériste, à La Celle-Saint-Cloud (Seine-et-Oise). — Méd. or et 2 méd. arg. (arbustes).

Lemaire (Charles), grainier-horticulteur, 103, boulevard Magenta, à Paris. — Gr. méd. verm. (Pélargoniums).

Lemoine et fils, horticulteurs, à Nancy. — Gr. méd. or (Lilas).

Lesueur (G.), horticulteur, 65 *bis*, quai Président-Carnot, à Saint-Cloud (Seine). — Gr. méd. or (Orchidées).

Liébaut (René), pépiniériste-sylviculteur, à Bourron (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Asperges).

Magne, amateur, 15, boulevard de Boulogne, à Boulogne-sur Seine (Seine). — Gr. méd verm. (Primevères).

Maïssa (Jules), fleuriste-horticulteur, 79, boulevard Haussmann, à Paris. — 2 gr. méd. or et gr. méd. arg. (compos. florales).

Marcoz (A.), horticulteur, 4, avenue de la Gare, à Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (Orchidées).

Mazeau (H.), horticulteur, 6, impasse des Garennes, à Chatou (Seine-et-Oise). — Méd. or (Œillets).

Molin (Ch.), horticulteur, 8, rue Bellecour, à Lyon (Rhône). — Méd. or (Pélargoniums); méd. br. (Iris nouv.).

Niklaus (Th.), horticulteur-rosiériste, 35 et 36, avenue Rouget-de-l'Isle, à Vitry-sur-Seine. — Gr. méd. or et méd. or (Rosiers).

Noirie, 19, rond-point Victor-Hugo, à Boulogne-sur-Seine. — Méd. verm. (Anthémis).

Nomblot-Bruneau, horticulteur-pépiniériste, à Bourg-la-Reine (Seine). — Prix d'honn. et 2 gr. méd. or (arbres fruitiers).

Omer-Decugis, administrateur de la Société anonyme des Forceries de la Seine, boulevard Thiers, à Nanterre (Seine). — 2 méd. or (fruits forcés).

Paillet père, horticulteur-amateur, 72, avenue de Malabry, à Robinson, par Sceaux (Seine). — Gr. méd. arg. (arb. nouv.).

Parent (Léon), horticulteur, 2, rue du Vieux-Chemin-de-Paris, à Rueil (Seine-et-Oise). — 3 méd. or (arbres fruit. et fruits forcés).

Peters (J.), 86, rue Saint-Denis, à Paris. — Méd. or (Lilas).

Poirier (Émile), horticulteur, 16, 18 et 20, rue Bonne-Aventure, à Versailles (Seine-et-Oise). — Prix d'honn, gr. méd. or, méd. or (Pélargoniums); gr. méd. arg. (Héliotropes).

Quéneau (L.), jardinier-amateur, 20, rue Diderot, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Calcéolaires).

Ramelet (Désiré), horticulteur, 64, rue Victor-Hugo, à Bois-Colombes (Seine). — Méd. or et méd. arg. (Fougères).

Regnier (A.), horticulteur, 44, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. arg. (Orchidées).

Rothberg (A.), pépiniériste, 5, avenue du Pont-de-Saint-Denis, à Gennevilliers (Seine). — Prix d'honn., 3 gr. méd. or, 3 méd. or, 2 gr. méd. verm., gr. méd. arg. et 2 méd. arg. (Rosiers).

Royer fils, horticulteur, 44, avenue de Picardie, à Versailles (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (Azalées).

Sadron, viticulteur, à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins).

Savart (Charles), horticulteur-décorateur, 42, rue de Bourgogne, à Paris. — Méd. or (pl. de serre)

Simon (Charles), horticulteur, 42, rue des Epinettes, à Saint-Ouen (Seine). — Gr. méd. or (Phyllocactus).

Société de Secours mutuels des jardiniers et horticulteurs du département de la Seine (M. Stinville, président), 7, avenue Stinville, à Charenton (Seine). — Prix d'honn. et gr. méd. or (légumes).

Tabar (E.), horticulteur, 38, boulevard de l'Ermitage, à Montmorency (Seine-et-Oise). — Méd. or av. félic. et gr. méd. verm. (Iris).

Thiébaut (E.), marchand-grainier, 30, place de la Madeleine, à Paris. — Méd. or (pl. bulbeuses).

Thiébaut-Legendre, grainier-horticulteur, 8, avenue Victoria, à Paris. — Méd. or (pl. fleuries).

Truffaut (A.) et fils, horticulteurs, 40, rue des Chantiers, à Versailles (Seine-et-Oise). — Gr. pr. d'honn., gr. méd. or (nouv.); gr. méd. or et méd. or (pl. de serre).

Vallerand frères, horticulteurs, 23, rue de Vaucelles, à Taverny (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (Gloxinias); méd. or (Bégonias).

Valtier (Henri), marchand-grainier, 2, rue Saint-Martin, à Paris. — Gr. méd. verm. et gr. méd. arg. (pl. fleuries).

Vazou (A.), jardinier-chef au château des Mayeux, par Nangis (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (pl. de serre).

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

CHEMINS DE FER DE PARIS-LYON-MÉDITERR...

FÊTE DE LA PENTE... ...E

A l'occasion de la fête de la Pentecôte, les coupons de retour des billets d' ... délivrés à ...rtir du 1er Juin seront valables jusqu'aux derniers trains de la journée du 7 j...

La Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris, envoie ... complet un spécimen des journaux qu'elle publie, à toute personne qui lui en fait ... ar carte ...stale ou par lettre affranchie.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet Successeur. *Le Directeur-Gérant* L. Bourguignon.

78e ANNÉE — REVUE 78e ANNÉE —

HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : Ed. ANDRÉ, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 16 Juin — N° 12.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : 0 fr. 90

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT				
	FRANCE ..	**Un an : 20 fr.**	**— Six mois : 10 fr. 50.**	**— Trois mois : 5 fr. 50**
	ÉTRANGER	**Un an : 22 fr.**	**— Six mois : 11 fr. 50.**	**— Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole,* rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole,* 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CHRONIQUE HORTICOLE

Société nationale d'horticulture : concours de saison. — Le Congrès des chrysanthémistes. — Cours municipal et départemental d'horticulture et d'arboriculture. — Ecole d'agriculture et d'horticulture d'Antibes. — Ecole nationale d'horticulture de Versailles : excursion des élèves de troisième année. — Exposition coloniale de Marseille. — Chicorée *vénitienne*. — *Larix occidentalis*. — Conservation des fleurs par le froid. — Différence entre les grains de Raisin situés à l'extrémité et à la base d'une même grappe. — Influence du porte-greffe sur le greffon. — L'exportation des fruits à l'étranger. — L'acclimatation des végétaux et les observations météorologiques. — Exposition annoncée. — Ouvrage reçu.

Société nationale d'horticulture : *Concours de saison*. — La Société nationale d'horticulture organisera cette année les concours suivants :

Concours d'Orchidées, les 28 juin, 27 septembre et 22 novembre.

Concours de plantes fleuries de saison, les 9 août et 27 septembre.

Enfin, comme nous l'avons déjà annoncé, un concours de Chrysanthèmes précoces aura lieu le 11 octobre.

Le Congrès des Chrysanthémistes. — Le prochain Congrès de la Société française des Chrysanthémistes aura lieu, comme nous l'avons déjà annoncé, à Caen, les 7, 8 et 9 novembre prochain. Voici les questions qui, dès à présent et provisoirement, ont été choisies pour être étudiées par le Congrès :

La stérilisation des composts ; appareils à employer ;

De l'emploi des Chrysanthèmes dans la décoration et l'ornementation des jardins et appartements.

Nomenclature alphabétique ; règles à adopter.

Des accidents ou sports ; moyen de les produire et de les fixer.

Insectes et maladies des Chrysanthèmes.

Des moyens à employer pour développer le goût de la culture du Chrysanthème.

Meilleurs modes d'emballage des Chrysanthèmes (fleurs coupées et plantes en pots).

Rappelons, à propos de cette dernière question, qu'un concours d'emballages sera organisé à l'exposition qui accompagnera le Congrès ; nous en avons indiqué les conditions dans notre numéro du 1er mai dernier, page 197

La question si controversée du classement alphabétique des Chrysanthèmes est au nombre de celles qui doivent être débattues au Congrès ; elle est d'ailleurs au point, tous les arguments en faveur des divers systèmes ayant été publiés et discutés à loisir depuis deux ou trois ans ; espérons que la solution adoptée sera la plus pratique.

Cours municipal et départemental d'horticulture et d'arboriculture. — Le Cours municipal et départemental d'horticulture et d'arboriculture d'alignement et d'ornement, installé avenue Daumesnil, 1 *bis*, à Saint-Mandé, a pour but de donner gratuitement l'instruction théorique et pratique, nécessaire aux jeunes gens qui désirent devenir jardiniers des plantations urbaines ou départementales, ainsi que des parcs et jardins publics ou particuliers.

Un concours pour l'admission en qualité d'apprentis-élèves aura lieu dans cet établissement le jeudi 5 juillet 1906, à 8 heures du matin.

Les candidats devront être Français et habiter Paris ou le département de la Seine ; ils devront être âgés de 14 ans au moins et de 17 ans au plus à la date du 1er octobre 1906, présenter les conditions d'aptitude physique aux travaux horticoles, constatées par une visite médicale, avoir obtenu le certificat d'études primaires et avoir accompli une année complémentaire.

L'examen comprend :

1° Une dictée, permettant d'apprécier les candidats au point de vue de l'écriture et de l'orthographe ;

2° Une composition d'arithmétique sur les quatre premières règles et le système métrique ;

3° Questions d'éléments de science et de botanique dans la limite du cours de première année complémentaire.

Le régime du Cours est l'externat. Un certain nombre de bourses de déjeuner et de goûter sont allouées par l'administration aux admissibles qui en font la demande à l'issue de l'examen. La durée des cours est de trois ans. L'enseignement théorique et pratique comprend :

1re Année — Cours de culture générale, Géologie et Chimie horticole, Météorologie, Géométrie élémentaire, Notions élémentaires sur le dessin, Ecriture, Orthographe, Arithmétique.

2e Année. — Eléments de botanique et de physiologie végétale, Arboriculture fruitière, Culture potagère, Floriculture de plein air, Nivellement, Levé de plans, Dessins de jardins, Arithmétique, Géométrie, Comptabilité.

3e Année. — Cours d'arboriculture d'ornement, Lois générales de l'ornementation des jardins, Choix des végétaux, disposition, groupement, Floriculture de serres, Architecture des jardins, Dessin à vue.

Les élèves des trois années exécutent tous les travaux de culture, plantation et entretien du jardin.

Un certificat d'études horticoles est délivré à ceux des élèves qui subissent avec succès les examens de sortie.

Les candidats devront se faire inscrire au Secrétariat du Cours, 74, route de Saint-Mandé, à Saint-Maurice (Seine), de 10 à 4 heures, et produire leur acte de naissance, leur certificat d'études primaires et un certificat constatant qu'ils ont un an de cours

complémentaires. Les inscriptions seront reçues jusqu'au 4 juillet inclus.

La rentrée des cours est fixée au lundi 1er octobre.

Ecole d'agriculture et d'horticulture d'Antibes. — L'examen d'admission à l'école d'agriculture d'Antibes (A.-M.) aura lieu à la préfecture de Nice, le 12 juillet prochain.

Un certain nombre de bourses sont mises par l'Etat à la disposition des familles.

Pour recevoir le programme des études et tous renseignements concernant l'admission, s'adresser au directeur de l'école d'Antibes (A.-M.).

Ecole nationale d'horticulture de Versailles : *Excursion des élèves de troisième année.* — Les élèves de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles ont fait, cette année, leur voyage de fin d'études en Suisse, en Italie et dans le midi de la France.

Partis de Versailles le 7 avril, avec M. Nanot, directeur de l'Ecole, et M. Lafosse, directeur des études, ils sont revenus le 19, après avoir visité les principaux centres horticoles des régions parcourues.

Ils ont admiré, tout d'abord, les riches plaines, si bien cultivées et si fertiles de notre malheureuse Alsace, puis, en Suisse, les lacs de Zurich, de Zug, des Quatre-Cantons, les montagnes aux flancs boisés, aux sommets couverts de neige et la traversée du Saint-Gothard.

A Milan, à Gênes, ils ont été frappés des progrès énormes accomplis depuis quelques années par l'Italie, tout aussi bien au point de vue horticole qu'au point de vue économique et industriel. Milan est en pleine voie de transformation et deviendra, sous peu, la ville la plus florissante de l'Italie. L'ouverture de l'Exposition internationale ayant été retardée de quelques jours, les excursionnistes n'ont pu parcourir les galeries, dont l'installation était inachevée ; mais ils ont visité les parcs et jardins de l'Exposition et de la ville créés, pour la plupart, par leur aimable cicérone, M. Ferrario, ancien élève de Versailles.

De Gênes à la frontière française, ils ont pu constater quel essor a pris, dans ces contrées, l'horticulture commerciale jadis un peu négligée sous le rapport cultural : sur toute la Riviera, ce sont des vergers d'Orangers, d'Amandiers et de Pêchers, des champs de cultures potagères, des Vignes, puis des plaines entières d'Œillets, de Roses, de Violettes et de Giroflées.

Sur le littoral français de la Méditerranée, les excursionnistes ont étudié les divers moyens de production économique des végétaux, et successivement visité : à Nice, les cultures de primeurs de « La Victorine », de fleurs diverses, de Palmiers et d'Orangers du « Parc aux Roses » ; à Antibes : les très importantes cultures d'Œillets et de Roses de M. Carriat ; les porte-graines de la Maison Vilmorin ; les riches collections botaniques de la « Villa Thuret », conduites à la fois d'une façon scientifique et pratique par M. le docteur G. Poirault, son savant directeur.

Les somptueuses villas de Cannes les ont émerveillés par les dimensions extraordinaires, le port élégant de leurs végétaux : Palmiers, Araucarias, Eucalyptus, Bambous, Agaves, etc., tous plus jolis et plus rares les uns que les autres. C'est ainsi qu'il leur a été donné d'admirer les villas Ménier, Rothschild, Valetta et des Lotus.

A Hyères, ils ont étudié les cultures si renommées de Haricots verts de M. M. Novik, de petits Pois, Artichauts, Fraises de M. Senis, et les établissements spéciaux du « Gros-Pin » et de M. Coufourier, sortes d'usines, où l'on fabrique, pour ainsi dire, les Phœnix et Kentias.

Une observation générale se dégage de ce voyage d'études : les cultivateurs français se plaignent partout de la rareté de la main-d'œuvre ; ils sont, disent ils, obligés de prendre des ouvriers italiens pour faire les gros travaux, et des femmes italiennes pour effectuer la récolte et l'emballage des fleurs et des fruits. Or, au bout de quelques années, ces ouvriers, initiés à nos procédés culturaux, retournent dans leur pays et installent, pour leur propre compte, des cultures similaires dont les produits vont faire concurrence aux nôtres sur les marchés de l'Europe.

Exposition coloniale de Marseille. — Le 23 mai dernier, a eu lieu le premier concours floral de l'Exposition coloniale de Marseille. Il a obtenu un grand succès et a réuni des produits très variés, parmi lesquels les Rosiers en pots et les Roses en fleurs coupées, qui faisaient l'objet d'un concours spécial, ont attiré particulièrement l'attention du grand public. Les plantes de serre, Palmiers, Pandanées, Orchidées, Cycadées, etc., étaient réunies en grandes quantités dans les vastes jardins d'hiver, spécialement aménagés pour la circonstance.

Un banquet de cent couverts, donné dans l'établissement du Château des Fleurs, a réuni les membres du jury, sous la présidence de M. le Dr Heckel, commissaire général adjoint de l'Exposition. Un banquet analogue aura lieu tous les mois à l'ouverture de chaque concours floral.

Le prochain concours aura lieu le 21 juin ; tous les produits de l'horticulture y seront admis, et en particulier les légumes et plantes alimentaires de toutes sortes. Les demandes d'admission sont reçues jusqu'au 18 juin au Commissariat de l'Horticulture ; les emplacements sont gratuits pour toute la section horticole.

Chicorée vénitienne. — Nous avons reçu de M. le docteur A. Guselotto, de la chaire ambulante d'agriculture de Trévise, une brochure consacrée par lui à la Chicorée *vénitienne* ou *de Trévise*, et portant la date de 1904. Cette brochure traite de la culture, ordinaire et forcée, de la variété en question, de sa composition, de son rendement, etc., ainsi que des insectes et des maladies qui l'attaquent. Elle prouve que ce légume tient dans les cultures de la région de Trévise une place très importante, on peut même dire prépondérante. L'auteur cite même un passage d'un écrivain local qui écrivait : « Trévise, qui tire vanité de ses monuments, de la richesse de ses eaux, de la poli-

tesse de sa population, etc., peut être fière de son splendide et délicieux légume. »

M. le docteur Guselotto estime, d'après un calcul détaillé, que le produit de la culture de cette Chicorée est de 656 francs par hectare dans la région de Trévise.

Larix occidentalis. — Cette belle espèce de Mélèze ne paraît pas avoir été introduite dans le commerce en Europe jusqu'à présent, et il serait bien désirable qu'elle le fût. M. Augustin Henry en décrivait dernièrement les mérites dans une publication anglaise : c'est de beaucoup le plus grand des Mélèzes, car il atteint parfois 75 mètres de hauteur ; il fournit un bois supérieur à celui de toutes les autres Conifères de l'Amérique du Nord : son habitat est sensiblement le même que celui de beaucoup d'arbres qui, dans nos régions, poussent vigoureusement et rapidement, comme le Sapin de Douglas, le *Thuya gigantea*, le *Tsuga Albertiana*, etc. Il a un port très distinct, et se forme en pyramide étroite ou presque en colonne. Il en existe trois exemplaires dans les jardins de Kew, mais M. Henry ne croit pas qu'il en existe en Angleterre d'autres exemplaires âgés de plus de deux ans. En France, M. Philippe de Vilmorin mentionne, dans son *Hortus Vilmorinianus*, que « cette espèce n'est représentée à Verrières que par un seul exemplaire encore jeune ».

M. le professeur Sargent écrit dans son ouvrage *Trees of North-America* que le *Larix occidentalis* ne promet pas d'atteindre de grandes dimensions dans les cultures, ni de fournir un bois de valeur ; toutefois, M. Augustin Henry fait remarquer à ce propos que M. Sargent parle évidemment des cultures de l'Arnold Arboretum, et que ce renseignement est plutôt encourageant pour nous, car les Conifères arborescentes d'Amérique qui réussissent bien à Boston poussent généralement mal chez nous, et réciproquement.

Conservation des fleurs par le froid. — Le mémoire présenté par M. Vercier sur ce sujet au récent Congrès horticole, et dont nous avons publié un résumé rédigé par l'auteur lui-même, vient de paraître dans le *Journal de la Société nationale d'horticulture*. Nous en extrayons un passage qui permettra d'apprécier l'importance du procédé appliqué par M. Vercier :

Pivoine. — En 1904, nous réussîmes à conserver des Pivoines de Chine au frigorifique pendant plus de trois mois. Les tiges plongeaient dans l'eau et les fleurs étaient entourées isolément ou par dizaines d'un papier soyeux. Les quelques fleurs que nous avons présentées à la Société d'horticulture, le 11 août, n'avaient pas moins de 97 jours de conservation. Après les avoir remises dans une glacière, nous pûmes présenter les deux dernières à la même Société, alors qu'elles étaient cueillies depuis 138 jours.

Encouragé par ces résultats, nous avons, en 1905, organisé une série d'essais, et des lots constitués avec des fleurs ouvertes, des fleurs entr'ouvertes, des boutons prêts à s'ouvrir ou des boutons encore verts et clos ont été placés comparativement dans les différents locaux dont il a été question.

Ces Pivoines de Chine, coupées avec quarante centimètres de tiges, étaient toutes placées dans des bocaux remplis d'eau. Toutes les trois semaines environ, les sections inférieures étaient rafraîchies et tous les mois l'eau était renouvelée.

Nous sommes arrivé ainsi à conserver pendant 114 jours des boutons cueillis clos, mais prêts à s'ouvrir. Ces fleurs, cueillies le 31 mai, étaient encore relativement fraîches le 22 septembre, puisque le bouquet que nous fîmes à cette époque resta quatre jours sur notre bureau.

Les feuilles nuisent à la conservation lorsqu'elles sont trop nombreuses, il y a avantage à n'en conserver qu'une, la plus rapprochée de la fleur ; elle reste parfaitement verte.

Des *Pivoines en arbre* cueillies entr'ouvertes le 11 mai furent retirées de la cave frigorifique le 16 juin pour être photographiées. Pendant trente six heures, elles sont restées ouvertes dans notre appartement.

Un bouton de *Pæonia tenuifolia* cueilli le 11 mai et retiré le 15 juin ne put être photographié le lendemain ; épanoui trop rapidement dans la nuit, il se fanait déjà.

Quelques boutons clos et quelques autres à demi épanouis de *Pivoine officinale* restèrent en parfait état pendant au moins 45 jours ; nous en avons photographié quelques-uns le trente-sixième jour, et l'excès d'humidité, sans doute, causa la moisissure des pétales le 20 juillet environ (soixante et onzième jour).

De toutes les fleurs, la Pivoine nous a paru être la plus résistante, et tout particulièrement les Pivoines de Chine rouges et blanches, qui sont d'une endurance remarquable.

Différence entre les grains de Raisin situés à l'extrémité et à la base d'une même grappe. — On sait que les grains de Raisin situés à la base de la grappe arrivent à maturité avant ceux de l'extrémité de la même grappe. M. Rivière, professeur départemental d'agriculture, directeur de la station agronomique de Seine-et-Oise, a voulu vérifier les différences qui existent entre ces grains, et il a communiqué à la Société nationale d'horticulture les résultats de ses recherches. Il a trouvé que les grains de Raisin situés à la base des grappes de Chasselas sont plus riches en sucre que ceux insérés au sommet de ces mêmes grappes, que celles-ci soient récoltées en espalier ou en contre-espalier. Quant à l'acidité, elle est toujours plus élevée dans les moûts contenus dans les grains de l'extrémité des grappes que dans les moûts des grains situés à la base de ces mêmes grappes.

Il n'y a là, dit M. Rivière, rien qui doive surprendre, attendu qu'une grappe de Raisin ayant pour origine une inflorescence définie (thyrse), il est tout naturel que les fleurs épanouies et fécondées les premières soient également les premières à présenter des ovaires mûrs. C'est pourquoi, du reste, les habiles viticulteurs de Conflans-Sainte-Honorine, de Maurecourt, de Jouy-le-Moutier et de Thomery suivent l'excellente pratique qui consiste à supprimer l'extrémité des grappes qu'ils considèrent comme trop longues, afin de permettre aux grains qu'ils laissent subsister de mûrir plus complètement et plus hâtivement.

Influence du porte-greffe sur le greffon. — M. Rivière, directeur de la Station agronomique de Seine-et-Oise, a communiqué dernièrement à la Société nationale d'horticulture des renseignements sur la suite des expériences qu'il a entreprises avec M. Bailhache sur l'influence du porte-greffe sur le greffon. Ces expériences ont porté cette fois sur le Pommier. MM. Rivière et Bailhache ont étudié les fruits produits par des arbres de la variété *Calville blanche*, greffés, les uns sur *paradis*, les autres sur *doucin*. Tous ces arbres avaient le même âge et végétaient dans les mêmes conditions, plantés côte à côte dans le même terrain et conduits sous la même forme, de sorte que l'influence du porte-greffe était le seul facteur susceptible de produire des différences.

Il a été constaté :

1° Que le poids moyen des Pommes récoltées sur la *Calville blanche* greffée sur *paradis* était supérieur à celui des Pommes de la même variété, greffée sur *doucin ;*

2° Que la proportion d'acide libre (exprimée en acide sulfurique) était plus grande dans le jus des Pommes récoltées sur les arbres greffés sur *paradis* que dans le jus des Pommes récoltées sur les arbres greffés sur *doucin ;*

3° Que la proportion de cendres était plus élevée dans le jus des fruits récoltés sur des arbres greffés sur *doucin* que dans le jus des fruits cueillis sur des arbres greffés sur *paradis ;*

4° Enfin, que les proportions de sucre réducteur et de saccharose étaient notablement plus élevées dans les fruits du Pommier greffé sur *paradis* que dans ceux des arbres greffés sur *doucin.*

L'exportation des fruits à l'étranger. — La première condition nécessaire pour exporter, c'est de satisfaire aux besoins ou aux désirs des populations auxquelles on s'adresse; c'est ce que comprennent admirablement les Anglais et les Américains, et c'est ce qui leur assure un succès souvent trop facile à l'encontre des Français, qui ont trop confiance dans leurs produits et cherchent à les faire accepter. Un travail de M. Follenfant, mandataire aux Halles de Paris, publié dans le dernier numéro du *Journal de la Société nationale d'horticulture*, fait bien ressortir cette différence et montre comment les Américains ont pu s'emparer du marché des fruits en Angleterre.

Les Américains connaissaient le goût des Anglais pour la Pomme, que l'on sert à presque tous les repas, sous une forme ou sous une autre. Ils ont commencé par importer des arbres de France, non seulement des Pommiers de toutes variétés et les meilleures, mais encore des Cerisiers, Pêchers, Abricotiers qui ont réussi merveilleusement dans le sol fertile de la Californie. Ils ont rejeté les espèces médiocres, de même que les produits sans valeur commerciale, soit comme fruits de table, soit comme fruits à cidre. La culture américaine a été orientée vers l'exportation, les arbres ont été améliorés et appropriés au goût anglais, c'est-à-dire à fournir des Pommes de belle apparence, de goût acide et destinées à la cuisson (puddings, etc.). Liverpool détient le monopole de l'importation des Pommes en provenance du Canada et des Etats-Unis. Elles y arrivent admirablement conservées, grâce aux soins spéciaux de l'emballage, presque uniquement composé de barils en bois blanc. Les espèces recherchées sont entourées de papier et classées dans des caisses clouées. Dans le fond du baril, on range les fruits avec soin, on remplit ensuite en vrac et on termine par un lit bien préparé. On tasse le tout à l'aide d'une presse spéciale et on ferme. Ce système est bien plus avantageux que le transport en paniers ou en vrac. Dans les barils, qu'on peut manier facilement, on peut éviter de meurtrir les fruits, qui ne souffrent en aucune façon du transport par terre ou par mer.

L'acclimatation des végétaux et les observations météorologiques. — L'étude des climats a une importance de premier ordre pour les personnes qui se proposent de cultiver en France, soit dans le Nord, soit dans le Midi, des végétaux provenant d'autres pays ; elle leur permet d'éviter des essais infructueux et des écoles coûteuses. Mais cette étude n'est pas toujours facile à faire ; les statistiques météorologiques sont parfois trompeuses, et il faut savoir les interpréter. C'est ce que montre d'une façon saisissante M. G. Eiffel, dans les comptes rendus qu'il a publiés des observations faites sous sa direction à Beaulieu, près Nice, à Sèvres, près Paris, et à Vacquey, près Bordeaux. On indique généralement dans les bulletins des observatoires des températures moyennes ; rien n'est plus décevant. Ce sont les écarts extrêmes qui fournissent les vrais éléments d'appréciation. Ainsi New-York a une température moyenne annuelle à peu près égale à celle de Paris ; mais les écarts en sont beaucoup plus considérables, de sorte qu'en réalité, d'après les minima et maxima, Paris jouit d'un climat moyen, tandis que New-York a un climat tout à fait extrême. De même, en ce qui concerne l'hygrométrie, M. Eiffel montre que Beaulieu reçoit plus de pluie que Sèvres, et que pourtant son climat est plus sec, ce qui en fait le charme.

Il est certain que, comme le dit M. Eiffel, on doit définir un climat non par ses moyennes, mais par ses extrêmes, et cette nécessité paraît particulièrement évidente en ce qui concerne l'acclimatation des végétaux.

EXPOSITION ANNONCÉE

Rambouillet (*Seine-et-Oise*), *du 13 au 16 juillet 1906*. — Exposition d'horticulture organisée par la Société d'horticulture de l'arrondissement de Rambouillet. Il n'est établi aucun concours ; les produits, dans chaque catégorie, seront classés, selon la demande de l'exposant, comme belle culture ou comme collection. Les demandes de participation doivent être adressées, avant le 5 juillet, à M. V. Enfer, secrétaire général de la Société, à Rambouillet.

OUVRAGE REÇU

Vente et débouchés des produits de la ferme, par Henri Blin. — Un volume in-32 colombier de 304 pages. Broché, 2 francs ; relié, 3 francs.

L'ouvrage est divisé en quatre parties. La pre-

mière traite de la vente des produits aux Halles centrales de Paris ; la seconde s'occupe de la vente du bétail au marché de la Villette ; la troisième, de la vente des produits agricoles français sur les marchés de l'Angleterre ; enfin, la quatrième s'occupe des Associations coopératives de producteurs pour la vente des produits de la ferme. De nombreuses gravures concourent à l'intelligence du texte.

Tous les agriculteurs liront ce volume avec fruit.

L'ARBORICULTURE D'ORNEMENT A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

L'arboriculture d'ornement se révélait encore cette année dans un état de manifeste infériorité sur les autres branches de l'horticulture. Alors que la floriculture est en progrès, qu'elle montre une recherche constante des nouveautés et des améliorations culturales, l'arboriculture sommeille. Les produits exposés au Cours-la-Reine doivent faire supposer aux visiteurs que les pépinières des environs de Paris sont exclusivement complantées de Rosiers, de Rhododendrons et d'arbres fruitiers. On doit à la vérité de dire que tous les cinq ans, à l'heure des expositions internationales, un petit effort se produit et qu'alors nos pépiniéristes daignent nous faire admirer ces beaux spécimens dont nous parlions l'an dernier en termes justement élogieux, et aussi quelques végétaux intéressants et nouveaux ; mais encore est-il nécessaire de constater que ces derniers sont en bien petit nombre.

Le but principal des expositions devrait être pourtant de faire l'éducation du public en lui faisant connaître les bonnes plantes et non de produire toujours les mêmes espèces ; d'autre part, les éléments nouveaux ne manquent pas : on rencontre dans les collections quantité de végétaux ligneux susceptibles non seulement de remplacer avantageusement les variétés ou espèces anciennes, mais encore d'apporter de nouveaux éléments de décoration dans la plantation des jardins et des parcs. Ces végétaux ne demandent pas mieux que de prendre leur essor dans le commerce horticole.

Mais il faudrait se donner la peine de les étudier, de rechercher les moyens pratiques les plus propres à leur rapide propagation, les faire connaître, et on paraît croire que cette tâche comporte des frais généraux tels, que la situation des pépiniéristes s'en trouverait sérieusement compromise. Nous ne sommes pas de cet avis ; il nous serait facile d'ailleurs de citer quelques horticulteurs que leur amour des plantes n'a pas encore conduits à la faillite.

Si l'on se plaint avec quelque raison de ne plus rencontrer à notre époque les amateurs passionnés d'autrefois, n'est-ce pas un peu de notre faute ?... on le pourrait croire en relisant l'histoire de l'horticulture pendant la seconde moitié du siècle dernier. On y voit quantité d'horticulteurs se livrant à la recherche et à la culture des plantes nouvelles avec une merveilleuse émulation et l'on acquiert cette conviction que c'est en agissant ainsi qu'ils ont créé un grand mouvement en faveur de l'horticulture et provoqué la vocation des nombreux amateurs.

Il est regrettable que cet exemple n'ait été suivi de nos jours que par quelques-uns de nos pépiniéristes,

Nous n'avons donc rien à ajouter aux éloges mérités que nous adressons annuellement aux centaines de Rhododendrons de MM. Croux et Moser et aux milliers de Rosiers de MM. Lévêque, Rothberg, Boucher, Jupeau, etc. ; et après avoir cité les beaux apports de Clématites ligneuses de M. Boucher et de l'établissement Paillet, nous passerons la revue des nouveautés et des arbustes intéressants :

M. Cavron, l'habile horticulteur de Cherbourg, présentait un lot de Rhododendrons odorants qu'il a obtenus dans son établissement. Les Rhododendrons odorants ne sont point assurément nouveaux ; certains hybrides, comme l'ancien *Rh. fragrantissimum*, répandent un parfum agréable, mais ont, en revanche, un port disgracieux et irrégulier ; d'autres hybrides, obtenus par croisement des *Rh. Edgeworthii* et *Rh. multiflorum*, ont réalisé un progrès notable à ce point de vue. D'ailleurs le *Rh. Cavroni* [1] obtenu par l'exposant était dans ces conditions.

Cette année, M. Cavron nous montre des produits issus du *Rh. Griffithianum* (*Rh. Aucklandii*, Hook.) × *Rh. arboreum*. Ce sont de beaux arbustes de bonne tenue, d'une belle végétation, admirablement fleuris et exhalant une odeur délicieuse. Tous ces avantages nous font plus encore regretter le peu de rusticité de ces Rhododendrons issus d'espèces himalayennes qui résistent bien sous le climat doux de Cherbourg, mais qui très probablement ne sauraient braver les rigueurs de nos hivers parisiens, à moins que (le fait s'est déjà présenté) ces hybrides ne révèlent une résistance supérieure à celle des parents. C'est, en tous cas, un beau résultat qui fait le plus grand honneur à M. Cavron.

M. Moser présentait un *Azaleodendron luteum*, nouveau, au beau feuillage et aux fleurs jaune pâle, tachetées, au pétale supérieur, de ponctuations jaune d'or. La plante est très florifère. Ces hybrides d'Azalées et de Rhododendrons sont des plus intéressants, et bien que les premières obtentions remontent à 1839, il ne semble pas qu'ils aient obtenu chez nous toute l'attention qu'ils méritent.

M. Maurice de Vilmorin présentait de son côté quelques raretés provenant de son magnifique *Fruticetum* des Barres. C'étaient les *Rhododendron Smithii aureum*, hybride à fleurs jaune pâle, *Rh. Augustini* de Chine, aux jolies petites fleurs blanches, et le *Rh. Manglesii*, hybride de *Rh. Griffithianum* × *Rh. album elegans* obtenu par M. Veitch, de Londres. Puis le *Viburnum tomentosum*, aux feuilles duveteuses, rappelant le *V. pli-*

[1] *Revue horticole*, 1885, p. 65.

catum, qui n'est d'ailleurs que sa variété à feuilles plus grandes et finalement glabres, et enfin un rameau fleuri du *Davidia involucrata*, ce bel arbre de Chine qui dans son pays natal se couvre de milliers de fleurs si particulièrement curieuses par les longues bractées blanches qui les accompagnent et qui font un merveilleux contraste avec la verdure du feuillage.

Non loin de là se trouvaient le *Magnolia parviflora*, joli petit arbre de la série des Magnolias à feuilles caduques, et le *M. Watsoni* du Japon, dont nous avons pu admirer la première floraison. Ces deux Magnolias étaient exposés par M. Paillet père.

Puis ce sont les Lilas de MM. Lemoine et fils, qui ont tant fait l'admiration du public et des amateurs, succès légitime et qui aurait semblé plus éclatant encore si l'on avait pu voir, aux côtés de ces thyrses énormes aux coloris éclatants, les premiers Lilas doubles obtenus, tels que *Syringa vulgaris azurea plena* de Libert-Darimont, de Liège (1843), puis les premières obtentions de Lemoine lui-même *S. hyacinthiflora flore pleno* (S. vulg. azurea plena × S. oblata) et *Lilas double de Lemoine*. On aurait vu là jusqu'où l'on peut porter la perfection dans la voie de l'amélioration des végétaux quand on met dans cette tâche la persévérance, la foi et l'amour des plantes, secondés par une remarquable connaissance de la science horticole.

La série nouvelle des Lilas de Lemoine, que montre notre figure ci-contre (fig. 118), comptait une trentaine de variétés, toutes de première valeur,

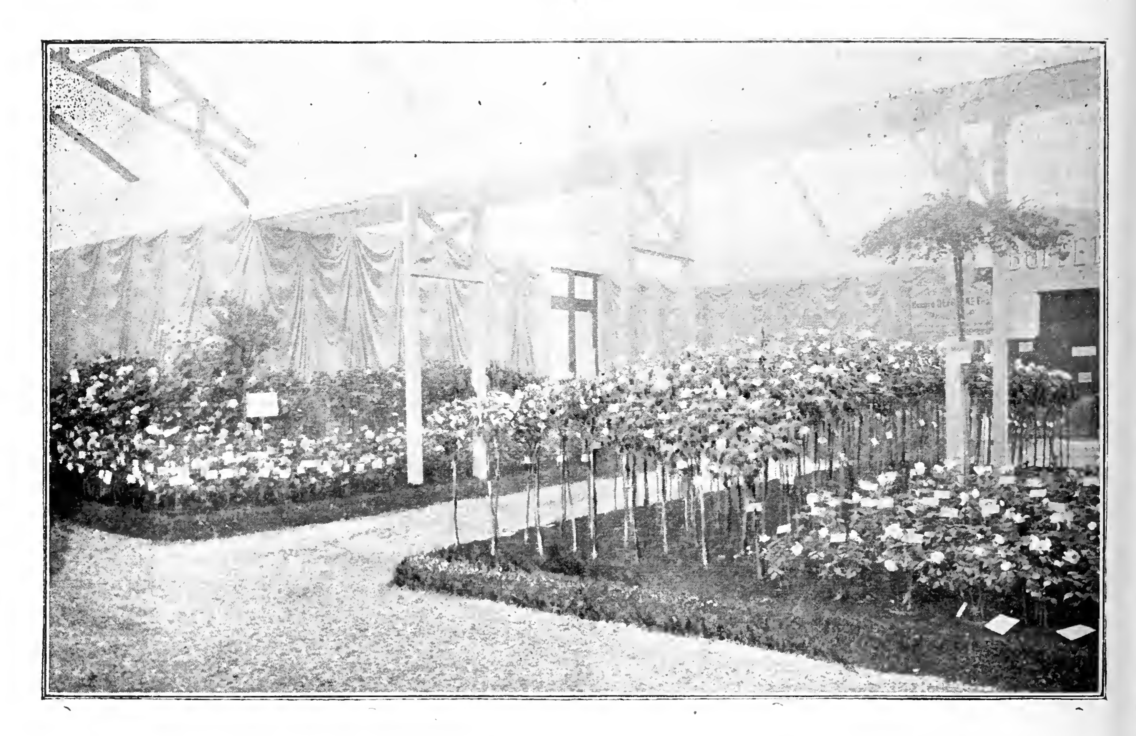


Fig. 117. — Massifs de Rosiers dans la galerie reliant les serres, à l'Exposition du Cours-la-Reine.

dépassant encore les meilleures variétés connues. Citons, au hasard : *Président Loubet*, violet rouge ; *De Miribel*, violet foncé ; *Paul Hariot*, *Pasteur*, *Duc de Massa*, *Edouard André*, etc.

Le lot d'arbustes et d'arbres de M. Georges Boucher mériterait le reproche d'être composé de plantes trop jeunes et qui ne permettent pas au public de se rendre compte de la véritable valeur des jolies choses qu'il nous montrait, mais nous ne saurions lui en faire un grief sérieux tant il nous a été agréable d'y rencontrer des végétaux rares et d'un réel intérêt ornemental. M. Boucher est à la fois un horticulteur des plus habiles et un amateur des plus éclairés, et chacune des plantes de son lot mériterait une mention spéciale. Nous devons nous borner à une énumération rapide ; au hasard, nous notons, parmi la cinquantaine de végétaux exposés : *Ailanthus Vilmoriniana* [2] ; *Prunus blireiana flore pleno* [3], aux fleurs roses semi-doubles et au feuillage rouge ; *Prunus spinosa purpurea* [4], au joli feuillage rouge sombre et aux fleurs rose pâle, deux acquisitions intéressantes pour nos plantations d'ornement ; les intéressants *Berberis Fremonti*, du Texas, aux folioles glauques ; *B. sanguinea*, qui a fleuri pour la première fois en Europe, aux Barres ; *B. aristata*, aux feuilles glaucescentes obovales et aristées ; les *Cotoneaster pannosa* [5], *C. Francheti* [6], *C. angustifolia* [7], *C. ad-*

[2] *Revue horticole*, 1904, p. 445.
[3] *Ibid.*, 1905, pp. 273 et 392.
[4] *Ibid.*, 1903, p. 481.
[5] *Ibid.*, 1902, pp. 159 et 380.
[6] *Ibid.*, 1902, p. 379.
[7] *Ibid.*, 1902, p. 542.

pressa, ce dernier si curieux par ses rameaux appliqués sur le sol et qui est si propre à orner les rocailles, avec son congénère le *C. congesta*.

N'oublions pas, parmi les curiosités, le *Corylus ferox*, dont l'involucre multifide a les divisions terminées par une pointe épineuse ; le *Ribes Lobii*, bien voisin du *R. speciosum* s'il n'en est une variété, et le *R. leptanthum*, intéressante espèce du Colorado ; le *Cormus foliolosa*, si intéressant par son élégant feuillage devenant rouge à l'automne et par sa brillante floraison ; le *Deutzia scabra* vrai, disparu depuis longtemps des cultures, puis confondu avec le *D. crenata*, pourtant bien distinct ; citons encore les *Eucryphia cordifolia* et *E. pinnatifolia*, ce dernier originaire du Sud du Chili, dont les fleurs blanches portent des étamines nombreuses rappelant assez celles d'un *Hypericum* ; une plante à caoutchouc, l'*Eucomia ulmoides*, une Euphorbiacée de Chine rustique ; le *Corokea Cotoneaster*, joli petit arbuste de la Nouvelle-Zélande, aux fleurs jaunes et odorantes ; l'*Olearia stellulata*, bel arbuste d'Australie, abondamment garni de fleurs blanches ; le *Meliosma myriantha*, plante japonaise au feuillage de Châtaignier et aux fleurs blanches nombreuses.

Puis, dans la série des plantes sarmenteuses ou grimpantes : l'*Actinidia chinensis*, nouvellement introduit de Chine, dont les feuilles grandes, densément recouvertes de poils roux brillants, sont du plus bel effet ; le fruit est, dit-on, comestible et a



Fig. 118. — Groupe de Lilas nouveaux de MM. Lemoine et fils à l'Exposition du Cours-la-Reine.

la saveur d'une Groseille ; l'*Ampelopsis Veitchii robusta*, supérieur au type par sa coloration d'automne plus intense, et le *Vitis Henryana*, [8] jolie espèce chinoise trouvée par le Dr Henry, à la panachure constante de blanc argenté et bronze rougeâtre, les jeunes feuilles d'un rouge vif, etc., etc.

Quelques Rosiers sarmenteux nouveaux sont encore à citer : la variété *Cant's Blush*, exposée par M. Truffaut et dont les ombelles de fleurs rosées se détachent sur un joli feuillage ; puis les obtentions de M. Cutbush, de Londres : *Mrs F. W. Flight*, aux fleurs roses, demi-doubles, à centre blanc, qui, employée à la garniture de murs ou des treillages, produira sûrement un très bel effet, et un Rosier *polyantha* remontant, *Mrs William H. Cutbush*, ayant assez d'analogie avec notre variété *Mme Norbert Levavasseur*, mais d'un joli rose tendre, et qui semble appelé à rendre des services pour la plantation des corbeilles.

Nous ne saurions enfin passer sous silence le bel apport de M. P. Lécolier, de la Celle-Saint-Cloud. Il y avait là de grandes et belles Conifères d'une culture et d'une éducation parfaites, et un assez grand nombre d'espèces à feuillage persistant. Le succès qu'il a remporté à son début incitera, nous n'en doutons pas, ce jeune horticulteur à continuer d'apporter à nos expositions l'attrait des beaux spécimens de végétaux d'ornement et des arbustes de choix comme ceux qu'il nous a donné d'admirer cette année.

Louis Tillier.

[8] *Ibid.*, 1905, p. 550.

LES BRISE-VENTS

Connais-tu le pays où... sévit le mistral ?

Certes ! et que de fois j'ai dû élever des barrières contre

> Le plus terrible des enfants
> Que le Nord eût porté jusque-là dans ses flancs.

C'est ma première préoccupation lorsque j'opère entre Valence et la Méditerranée, aussi bien dans la grande vallée du Rhône que dans celles qui l'avoisinent.

Le mistral est en effet, dans ces régions, le plus redoutable ennemi des jardins. Il couche, brise, dessèche tout ce qui se trouve sous son action directe.

J'aurais passé ma vie à le maudire, si je n'avais trouvé plus profitable de m'en servir. C'est lui que je charge d'arroser le sol qu'il dessèche. Esclave docile et infatigable, il fait tourner la roue et remplit incessamment les réservoirs destinés à entretenir la fraîcheur et la fertilité de la terre.

Voilà pour domestiquer l'ennemi.

Pour s'en défendre, il suffit d'élever un écran dont la hauteur soit proportionnée à l'étendue à protéger.

Cet écran, formé d'essences à feuilles persistantes pour offrir en toute saison une égale résistance, variera dans sa composition et dans son arrangement suivant la superficie qu'on peut y consacrer et la nature du sol à planter.

Si l'on dispose d'un large terrain, on peut procéder par grands massifs disposés alternativement en coulisses et en rideaux, de manière à briser d'abord et à diviser ensuite le vent obligé à contourner les bosquets contre lesquels il use la force qui lui reste.

Mais quand on est réduit à une bande étroite de terrain ne permettant de dresser qu'un mince rideau, il faut le renforcer d'autant plus et le former d'éléments plus résistants.

Dans la première hypothèse, la fantaisie peut se donner libre cours pourvu qu'on ne perde pas le but de vue.

Se trouve-t-on dans une plaine aux alluvions fertiles, on plantera la bordure exposée au vent en Cyprès pyramidaux très rapprochés, puis, dans l'épaisseur du massif, on pourra faire entrer les Cèdres — Cèdres de l'Atlas et du Liban, le Cèdre de l'Himalaya, *Cedrus Deodara*, restant un arbre à isoler de préférence — les Pins Laricio et parasol, les Cyprès de Portugal et de Lambert, quelques Sapins en ayant soin de choisir les espèces originaires des pays du soleil, comme les *Abies Pinsapo, numidica, cephalonica*, etc.

Du côté opposé au vent, levant ou midi, on bordera les plantations d'arbustes à feuillage ou à fleurs.

C'est à l'abri de ces bois quand ils seront devenus assez grands pour donner une protection efficace, que viendront prendre place, en groupes ou isolément, les essences de choix dont la contexture délicate aurait à souffrir de la violence des vents : *Magnolia grandiflora, Jubæa spectabilis, Chamærops, Cocos campestris, Pritchardia filifera, Brahea Rœzlii*, etc.

Quand on pourra adosser ces massifs de fond à un relief naturel ou artificiel du sol, chaussée d'allée, de digue ou de chemin, l'effet sera excellent, soit pour l'efficacité de la protection, soit pour l'aspect du terrain.

Si le jardin est situé au flanc d'un de ces coteaux pierreux et secs, si abondants dans le Midi, les brise-vents seront constitués en Pin d'Alep, très rustique, très rameux et fournissant rapidement un excellent abri pour les végétaux plantés dans le voisinage.

Le second cas est celui où l'on est réduit à une bande étroite de terrain ; il est fréquent, et c'est précisément celui sur lequel un de nos correspondants vient de nous consulter, puisque la bande de terrain n'a pas plus de 8 à 16 mètres de largeur entre la haie de clôture et l'allée de charmilles qui le limite du côté du jardin.

Le problème consiste à dresser en bordure du terrain un rideau défensif assez haut et assez épais pour briser les vents dominants Nord et Nord-Ouest, tout en réservant assez de place en avant à une plantation décorative destinée à rompre l'uniformité de cette muraille de verdure.

Je propose la disposition suivante, qui m'a réussi le plus souvent sous le même climat.

Contre la haie de clôture, planter une double rangée de Cyprès pyramidaux (*Cupressus fastigiata*), les deux lignes à $1^{m}50$ l'une de l'autre et les arbres à 2 mètres sur la ligne, en quinconce, c'est à-dire les arbres d'une ligne bouchant les brèches de l'autre ligne. Le Cyprès pyramidal est d'une rusticité à toute épreuve, sa croissance est rapide, sa taille élevée, sa ramure épaisse. Le Thuia d'Orient (*Biota orientalis*) s'élève moins ; le Cyprès de Lawson (*Chamæcyparis Boursieri*) grandit plus que le précédent, mais, comme lui, il est originaire des pays tempérés plutôt frais et humides ;

ces deux essences sont beaucoup moins méditerranéennes que le Cyprès pyramidal.

Le Laurier d'Apollon (*Laurus nobilis*) fait également des brise-vents impénétrables, mais moins élevés que ceux obtenus au moyen des Cyprès.

La plantation décorative, entre le brise-vent et la charmille, peut emprunter à la cohorte des beaux arbustes à feuilles persistantes rustiques sous le climat de Montpellier, ses plus intéressantes espèces : *Photinia*, aux pousses rougeâtres et aux corymbes argentés ; Néflier du Japon, au large feuillage duveteux ; Buissons ardents, aux fruits écarlates ; Alaternes et Filarias, aux limbes coriaces ; *Pittosporum*, sentant l'Oranger, et *Choisya* fleurant l'Aubépine ; Lauriers Tin et *Viburnum* variés, Laurier du Portugal, Arbousiers, Houx, etc.

Dans les parties les plus larges, quelques Conifères groupées ou isolées ; le Pin parasol, par exemple, arrondissant sa cime élégante bien au-dessus des autres arbres, le Cyprès glauque de Portugal, détachant sa robe cendrée sur le fond sombre du massif. Tout cela sera arrangé sobrement et en cherchant la note juste selon l'entourage et le milieu. F. Morel.

LES DAHLIAS

Les Dahlias Cactus ont eu, dès leur apparition, une grande vogue, et sont cultivés actuellement sur une très grande échelle. Il y a des établissements qui font de cette culture une spécialité, et l'on a vu se fonder en Angleterre des Sociétés spéciales, tant à Londres qu'en province, qui organisent des expositions chaque année.

Le Dahlia est une plante qui mérite fort d'être recommandée pour ses qualités décoratives, soit pour l'ornementation des jardins, soit pour la fleur coupée dans les appartements.

Sa multiplication est facile. L'amateur l'opèrera simplement en sectionnant les tubercules vers la fin de mars ou le mois d'avril, lorsque les yeux commencent à se développer. Mais l'horticulteur qui approvisionne les marchés de jeunes plantes, et qui vise à une production intensive, procède autrement. Dans le courant du mois de janvier, il commence à préparer ses plantes pour la multiplication. A cet effet, il place les tubercules dans des boîtes assez profondes, sur un lit de terre ; on achève de remplir les boîtes avec le même compost, en ayant soin toutefois de laisser la couronne à découvert, et on place les boîtes sur une bâche de la serre à multiplication. On donne un bon arrosage au début, et par la suite on se borne à de légers seringages dans les journées ensoleillées, pour accélérer le développement des jeunes pousses. On bouture ces pousses ultérieurement ; il y a pour cela deux méthodes.

Certains cultivateurs coupent les pousses dès qu'elles possèdent deux joints bien apparents ; ils les empotent séparément dans de petits godets bien propres, en employant comme compost un mélange de terreau de feuilles bien décomposé et de sable, et ils plongent ces godets dans la tannée ou une substance analogue sur couche, en les tenant à l'étouffée sous châssis. On arrose bien, et on ombre quand le soleil est ardent. Les boutures sont enracinées au bout de trois à quatre semaines. On les aère alors progressivement pour les durcir.

D'autres cultivateurs ne mettent pas les boutures à l'étouffée ; ils les placent dans une serre assez chaude, mais plutôt sèche. Suivant le nombre de tubercules dont ils disposent et le nombre de multiplications qu'ils veulent obtenir, ils coupent les boutures au ras du tubercule, et dans ce cas elles s'enracinent plus vite, ou bien ils les coupent en laissant à la base un ou deux yeux qui fourniront d'autres plantes. Les boutures sont mises en godets, comme dans l'autre procédé, mais on ajoute au compost un peu de terre de gazon. On donne un bon arrosage, on ombre quand il fait soleil, et on donne aussi quelques légers bassinages. Les boutures se fanent un peu dans les premiers jours, mais elles ne tardent pas à prendre le dessus. Par la suite, on arrose parcimonieusement, seulement quand la terre est sèche. En quatre semaines, les boutures sont enracinées et prêtes à être transportées dans un local plus frais.

Dès que les godets sont remplis de racines, on rempote les plantes dans des pots un peu plus grands. Vers la fin de mars, on les place sous châssis à froid, sur un lit de cendre. On donne de l'air chaque fois que le temps le permet, et on couvre la nuit lorsque la gelée menace. Quand le printemps avance, on aère pour durcir les plantes progressivement, de façon à pouvoir les planter en plein air dans la seconde moitié de mai ou au commencement de juin.

L'emplacement de la plantation devra avoir été choisi à l'avance, bêché profondément et bien fumé, car les Dahlias prennent un grand développement et demandent beaucoup de

nourriture. On espace généralement les Dahlias Cactus de 1m 50 environ, les doubles de 1 mètre, et les Pompons un peu moins. Soit qu'on plante en lignes ou en massif, à la place choisie pour chaque plante on mélange à la terre du fumier bien décomposé et des feuilles mortes avant de mettre les Dahlias en place Après la plantation, on munit chaque plante d'un fort tuteur et on lui donne un bon arrosage. Par la suite, on binera et on paillera selon le besoin, et on veillera à écarter les limaces.

Dans le courant de juillet, si l'on cultive les Dahlias pour les expositions, on procède à un éclaircissage de quelques tiges, en enlevant surtout celles qui se développent à l'intérieur de la touffe ; cet éclaircissage est surtout nécessaire pour les Dahlias doubles. On attache les tiges à mesure qu'elles se développent, car elles sont cassantes et seraient facilement brisées par le vent. On arrose selon le besoin et l'état du temps, et à partir de la fin de juin ou du mois de juillet on mélange de l'engrais aux arrosages deux fois par semaine.

On commence à cueillir des fleurs dès le mois d'août, et la cueillette se prolonge sans interruption jusqu'aux gelées. Pour que les fleurs se conservent longtemps fraîches, il faut les couper de très bonne heure dans la matinée, lorsqu'elles sont encore couvertes de rosée. Il est bon aussi de vaporiser de l'eau fraîche sur les fleurs avant la nuit, et durant la journée.

A la fin d'octobre, avant les grandes gelées, on arrache les tubercules et on les rentre dans un endroit sec et aéré, après les avoir laissés se ressuyer. On les examine de temps en temps, et on enlève les parties qui auraient tendance à pourrir ; on saupoudre la section de chaux vive ou de poussière de charbon de bois.

Le nombre des variétés existant dans le commerce est considérable, et il est délicat d'indiquer un choix, dans lequel intervient nécessairement le goût particulier de l'amateur ; on peut citer cependant, parmi les variétés les plus populaires en Angleterre :

Dahlias Cactus. — *Cheal's White*, blanc pur, à tiges rigides ; *Eclipse*, jaune soufre ; *Edith Cheal*, marron foncé ; *Lord Roberts*, blanc pur ; *Major Tuppenny*, jaune ; *Matchless*, marron ; *Mrs. A. Peart*, blanc crème ; *Standard Bearer*, écarlate ; *Stella*, cramoisi.

Dahlias doubles. — *Crown Prince*, jaune ; *Goldfinder*, jaune et rouge ; *Nubian*, cramoisi ; *Phœbe*, orangé ; *Richard Dean*, pourpre ; *Snowclad*, blanc pur.

Dahlias Pompons. — *Catherine*, jaune ; *Emotion*, cramoisi ; *Guiding Star*, blanc ; *Infancy*, blanc ; *Nemesis*, marron ; *Phœbe*, orangé, et *Whisper*, jaune clair.

La plupart de ces variétés, surtout dans les Cactus, sont bien connues aussi en France.

Les qualités qu'on recherche surtout en Anglerre, dans les Dahlias, sont les suivantes : il faut que la fleur soit profonde plutôt que large, que les pétales soient bien entiers, non déformés, et que le cœur soit bien rempli de pétales prêts à se développer.

M. MADELIN.

L'ART FLORAL A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Nos fleuristes, qui, jusqu'à présent, se contentaient de représenter, dans la décoration des tables de repas, une rivière par une glace à bords sinueux, ont pensé à imiter la nature de plus près, tout en y mettant encore beaucoup de fantaisie. La glace, cette fois, forme le lit véritable d'une minuscule rivière dont les berges sont faites d'une bande de zinc relevée, et assez haute, pour retenir quelques décilitres d'eau où nagent des poissons rouges. Est-ce beau ? Non, certes, mais c'est amusant, et cela sauve tout, puisqu'il est entendu « qu'on permet tout à l'artiste, sauf d'être médiocre et ennuyeux ».

Deux fleuristes, M. E. Debrie et M. Maïssa, ont réalisé cette fantaisie. La composition de M. E. Debrie comporte quelques petits morceaux de meulière arrangés en rocher au milieu de l'eau. De place en place, des « piquets » d'*Asparagus, Oncidium Marshallianum*, *Cattleya Mossiæ*, *Lælia purpurata*, *Odontoglossum crispum*, balancent leurs ramilles vertes ou fleuries ; une guirlande de *Dendrobium Phalænopsis* enveloppe le tout, s'accrochant çà et là à de minuscules supports d'orfèvrerie, et portant de rares boucles de ruban jaune assorti aux *Oncidium*, contrastant avec les Dendrobes.

Point de rocher, ou, du moins, point de meulière dans la composition de M. Maïssa ; mais des blocs de cristal d'une forme heurtée, inégale, dont la couleur, la transparence, s'harmonisent heureusement avec l'eau qui en baigne la base. Dans leur masse, des cavités ménagées exprès reçoivent de lourdes hampes de *Richardia* jaune, auprès desquelles contrastent les fleurs légères et violettes du *Dendrobium Phalænopsis* et les frondes vertes des *Adiantum*.

Il y a des décorations de table qui rampent ; celle de M. Debrie-Lachaume se dresse en une sorte d'arceau supporté par deux trépieds. Le sommet de l'arceau, le point où chaque trépied unit ses trois jambes, et chaque pied lui-même, sont garnis d'autant de motifs fleuris. L'armature composant l'ensemble est revêtue de guirlandes. Sous l'arc, comme sous un couronnement, repose un « biscuit de

Sèvres » qui pourrait être remplacé par tout autre objet d'art. L'ensemble est élégant par ses lignes, mais les motifs fleuris sont un peu chargés, ce qui s'explique, le talent de M. Debrie-Lachaume étant fait surtout de force et d'abondance.

Que la composition appelle, au lieu de les repousser, ces qualités spéciales, et M. Debrie y réussit irréprochablement. La haute composition dont il a décoré le devant d'une glace en est la preuve. A gauche, un faisceau de gigantesques épis d'Éré-

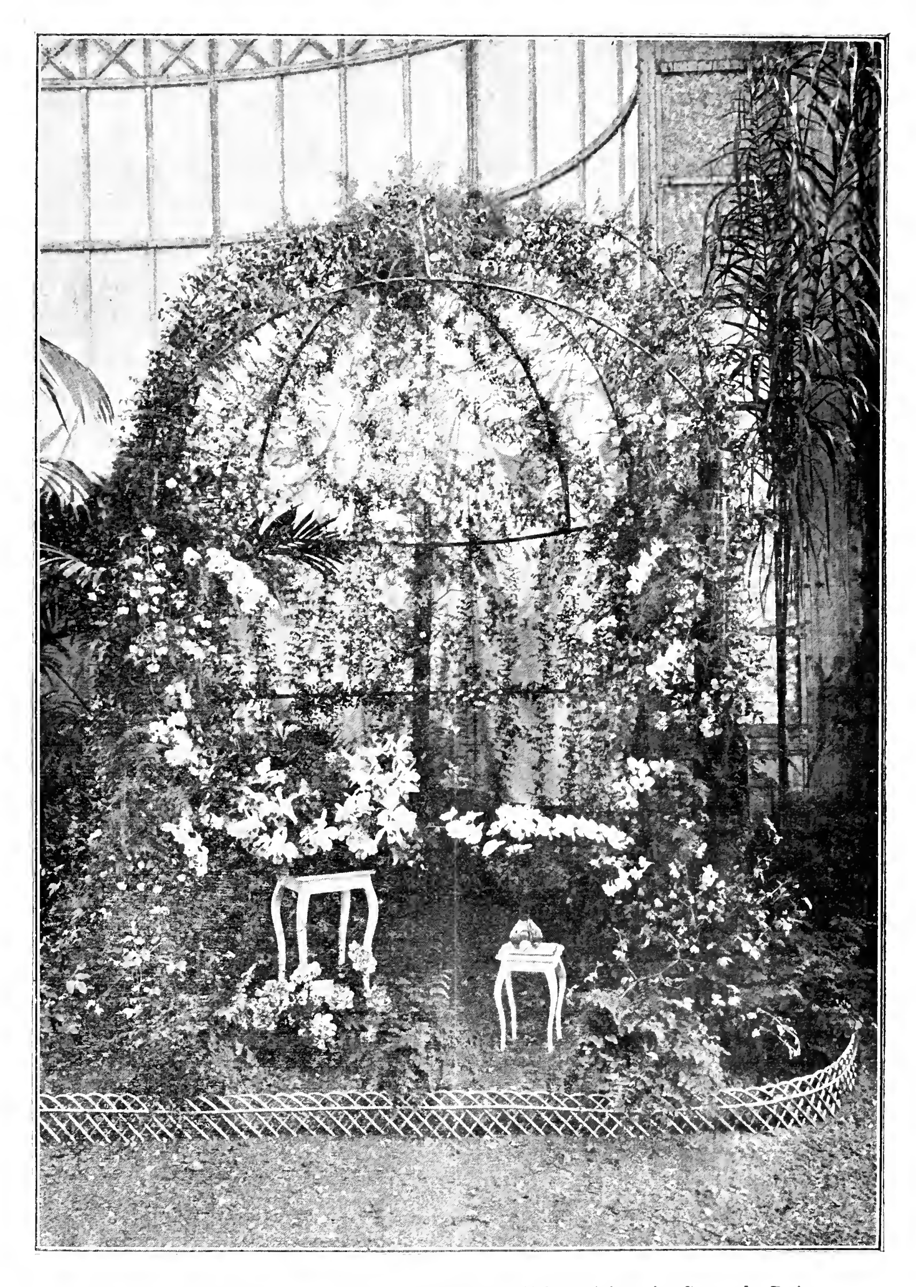


Fig. 119. — Tonnelle fleurie de M. Maïssa à l'Exposition du Cours-la-Reine.

murus émerge d'une masse feuillée de *Caladium discolor* et s'élève en pointe jusqu'au sommet du meuble. La composition, tenue basse en avant, puis relevée à droite — mais beaucoup moins qu'à gauche — comprend dans ces deux parties d'épaisses masses de feuillage panaché de blanc (*Caladium argyrites*, *Dieffenbachia Baraquiniana*) semées d'inflorescences de Richardias jaunes et Richardias blancs.

Tout l'ensemble a un caractère somptueux, un air de richesse qui est bien en harmonie avec les tons argent et or de la glace et de son cadre.

Je signale aussi, parce qu'elle se prête bien à la mise en relief des qualités maîtresses de M. Debrie,

une gerbe, ou, plutôt, une masse sphérique d'Hortensias bleus et d'Hortensias roses mêlés, du centre de laquelle part, comme un jet, la végétation élancée d'un Kentia.

J'ai cité la garniture de table de M. Edouard Debrie ; il y a dans son exposition une élégante gerbe de Roses et Bleuets qui est d'un cachet tout spécial. Les Roses sont des *Captain Christy* ; la somme de leur couleur carnée égale à peu près la somme de la couleur des Bleuets, et ce balancement manquerait de caractère si M. Debrie ne l'avait corrigé en posant, l'un en haut, l'autre en bas de la gerbe, deux flots de ruban dans le ton des Bleuets, ce qui rétablit définitivement la prédominance du bleu.

M. Maïssa est toujours l'artiste au talent gracieux et fin. Sa tonnelle (fig. 119) tapissée de Médéola, de grappes d'*Oncidium* et de *Dendrobium*, et dont la voûte est ornée d'une suspension d'*Odontoglossum citrosmum* aux nombreuses grappes retombantes ; sa bourriche où les *Cattleya Mossiæ*, les *Lælia purpurata*, les frondes d'*Adiantum* sont assemblés avec une telle vérité qu'on croirait qu'ils ont poussé là spontanément ; son panier d'Œillets, sa mince gerbe de *Phalænopsis*, toutes ses compositions, enfin, donnent l'impression que leur auteur a étudié les plantes sur nature, qu'il a surpris les lois de leur croissance et qu'il s'inspire de cet enseignement. Il invente librement, cependant, mais il se souvient aussi, et l'on peut dire que si ses effets sont naturels, ils ne cessent pas d'être neufs.

En somme, l'exposition de l'art floral, cette année, n'est pas inférieure aux expositions précédentes. Si elle renferme quelques créations dont la conception s'écarte légèrement du juste milieu, cela tient surtout à ce que nous sommes un peu blasés et difficiles. C'est par notre curiosité insatiable et grandissante que nous poussons les artistes à créer, même en dehors des lois admises, des œuvres par lesquelles ils essayent, quelquefois sans succès, de satisfaire quand même notre esthétique inquiète. Georges BELLAIR.

CHRYSANTHÈME « TOKIO »

De tous les Chrysanthèmes mis au commerce depuis ces dernières années, la variété *Tokio* a été une des plus appréciées, si l'on en juge par la rapidité avec laquelle elle s'est propagée et répandue dans toutes les cultures.

Tokio fut obtenu en 1903 par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie dans un semis de graines récoltées sur *Comtesse de Beaulaincourt ;* dès 1904, il fut essayé dans tous les genres de culture et fut aussi remarquable en spécimens qu'en grandes fleurs et en boutures de décembre qu'en boutures de mars. La plante est saine, résistant bien aux maladies ; le feuillage, de dimensions moyennes, a beaucoup des caractères de celui de *Rayonnant ;* il est d'un beau vert franc et se maintient sur la tige jusqu'à la floraison sans qu'il soit utile de prendre d'aussi nombreuses précautions que pour bon nombre de variétés.

La fleur peut atteindre 25 centimètres de diamètre, et, en spécimens de bonne culture, n'est jamais en dessous de 10 à 12 centimètres ; elle est de forme japonaise, les ligules sont entièrement tubulées au début de la floraison, puis s'ouvrent sur moitié de leur longueur et se terminent ainsi par des sortes de spatules ; la fleur augmente alors considérablement de dimensions, épaissit beaucoup et forme au centre une sorte de houppe qui lui donne un aspect très particulier. Son coloris est rose tendre ; par suite d'un accident de tirage, la planche encartée dans ce numéro n'en reproduit pas le coloris d'une façon très exacte, et nous prions nos lecteurs de considérer comme bonnes de couleur les ligules du rose le plus clair.

Nous ne parlerons pas ici de la culture à la très grande fleur que bon nombre de professionnels et d'amateurs réussissent dans la perfection, mais nous envisagerons trois autres cultures moins répandues, mais des plus intéressantes :

1° *En plantes naines à trois fleurs pour le marché :*

Boutures de mars-avril.
Un seul pincement en mai.
Deux rempotages.
Réserve du bouton au 15 août.

2° *En spécimen à fleurs moyennes :*

Boutures de novembre-décembre.
Trois pincements.
Quatre rempotages.
Réserve du bouton à la fin d'août ou au commencement de septembre.

3° *En spécimen greffé :*

Sujet : Anthémis. Plante d'un an, deux ou trois, suivant la force que l'on désire obtenir.
Greffage en avril.
Deux pincements.
Deux ou trois rempotages, suivant la force du sujet.
Réserve du bouton à la fin d'août ou au commencement de septembre.

C'est par ce dernier procédé qu'a été obtenu le beau spécimen qui a mérité à la dernière Exposition de la Société nationale d'horticul-



ture l'admiration de tous les connaisseurs et auquel la *Revue horticole* a consacré un article dans son numéro du 1er décembre 1905, page 559.

Le Chrysanthème *Tokio* est d'ailleurs une des variétés les plus faciles à cultiver. Même en pleine terre et sans soins spéciaux, il arrive à donner des touffes couvertes de petites fleurs roses du plus charmant effet.

Ph. de Vilmorin.

SUPPRESSION DU LABOURAGE DES VIGNES

Il y a quelques années, M. Grandeau signalait dans le *Journal d'agriculture pratique* les résultats d'expériences très curieuses sur l'influence de la suppression des piochages et binages dans plusieurs vignobles des environs de Colmar. A la condition de débarrasser soigneusement le sol des mauvaises herbes, en les arrachant au fur et à mesure de leur apparition, un vigneron des environs de Colmar, M. Kerler, obtenait depuis quarante ans des rendements en raisin supérieurs à ceux de ses voisins, dans une vigne de 20 ares, qu'il s'abstint intentionnellement de bêcher.

En vue de s'opposer à la production des mauvaises herbes et de supprimer l'arrachage pratiqué chez M. Kerler, un savant viticulteur alsacien, M. Oberlin, tenta en 1900, dans la vigne du canton « Endlen », sise dans le champ d'essais de l'Institut viticole du Harth près Colmar, une expérience consistant à recouvrir le sol d'une couche de scories (mâchefer) de 10 centimètres de hauteur.

Cet essai fut fait dans une parcelle de Vigne divisée en deux parties égales comprenant chacune le même nombre de souches, 240, sur six lignes ; la partie orientale fut recouverte de mâchefer, la partie occidentale n'en reçut pas, et l'on continua à la bêcher et à la cultiver comme à l'ordinaire.

Dans la parcelle au mâchefer, la Vigne en 1901 était admirable, sans mauvaises herbes ; sa végétation était remarquable et la maturité de ses raisins supérieure à celle des fruits de la parcelle contiguë.

M. Oberlin continua ces expériences avec le même succès. Les mauvaises herbes n'apparaissaient pour ainsi dire plus, de sorte que le travail du sol était à peu près complètement supprimé. La végétation était plus intense, plus belle et plus verte dans la partie aux scories que dans l'autre, les raisins étaient d'aspect plus beau, plus sain et plus parfait, et le rendement était plus que doublé, sans que la qualité et l'acidité du moût fussent modifiées.

Cet énorme excédent de rendement n'est pas attribuable seulement, dit M. Oberlin, à ce que le sol siliceux du Harth a été protégé contre l'évaporation par les scories, mais aussi et surtout à ce fait qu'aucune mauvaise herbe n'a pu l'envahir, condition importante, car les expériences de l'Institut de Colmar ont montré que dans les conditions ordinaires, les mauvaises herbes enlèvent à la Vigne la plus grande partie des principes nutritifs que le sol lui céderait.

A défaut de couverture, l'arrachage des mauvaises herbes, toujours beaucoup plus économique que les piochages et binages, semble, d'après les résultats obtenus depuis quarante ans en Alsace, devoir appeler l'attention des viticulteurs.

M. Ravaz, de l'Ecole de Montpellier, a cherché à établir expérimentalement la valeur de ce dernier procédé dans les terrains argilo-calcaires, assez compacts, se fendillant en été sous l'influence de la sécheresse. Il a constaté que les parcelles raclées, non labourées, dominaient nettement les autres et donnaient des rendements supérieurs.

On a objecté à cette méthode que les terrains non labourés durciraient et seraient dégradés par les pluies d'été ; mais si le durcissement du sol présente quelques inconvénients, il a l'avantage de ne pas favoriser l'entraînement de la terre par les pluies, qui, sur les coteaux, déracinent parfois les pieds de Vignes. D'autre part, il est facile de creuser autour de chaque pied une cuvette qui retiendra au moins une partie de l'eau ruisselant à la surface, cuvette qui se conservera indéfiniment, les Vignes n'étant pas piochées.

Des essais faits dans diverses régions, notamment en Algérie par M. Van Vollenhoven, ont confirmé les bons résultats produits par la suppression du labourage des Vignes, au moins dans la plupart des terrains.

M. René Salomon, le viticulteur réputé de Thomery, qui avait entrepris des essais du même genre, vient de publier ses observations, qui sont tout à fait favorables au non-labourage. Pendant l'été de 1904, qui fut, on s'en souvient, d'une sécheresse exceptionnelle, beaucoup de Vignes en espalier souffrirent énormément, tandis que les ceps dont les raisins étaient protégés par du mâchefer eurent une végétation beaucoup plus luxuriante, donnèrent des grappes plus grosses et des grains

plus gros et d'une conservation bien supérieure.

M. Salomon signale un autre avantage. Les Vignes sont attaquées, dans la région de Thomery, par des chenilles de trois sortes différentes qui causent des ravages considérables et contre lesquelles les viticulteurs sont obligés d'organiser la nuit de véritables chasses ; or, on a constaté cette année que les terribles insectes n'apparaissaient pas dans les plates-bandes recouvertes de mâchefer.

Il n'est pas encore possible de porter un jugement définitif sur ce procédé de culture, ou, si l'on veut, de « non culture » ; il faudra encore quelques années d'expérimentation. Mais on peut dire dès maintenant qu'il mérite d'attirer l'attention des cultivateurs qui s'intéressent au progrès. G. T.-GRIGNAN.

LES PLANTES HERBACÉES DE PLEIN AIR ET D'HIVERNAGE

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Comme tous les autres groupes de végétaux, les plantes herbacées de plein air étaient, cette année, en diminution sensible comme nombre, diversité et beauté d'ensemble des lots. Néanmoins, elles avaient conservé leur prédominance habituelle et leur variété. Les nombreuses corbeilles et plates-bandes qu'elles couvraient pouvaient encore, et largement, satisfaire aux désirs des amateurs les plus exigeants. Certaines plantes qui, l'an dernier, n'avaient fait qu'une apparition plutôt timide, ont été montrées cette année en groupes importants, qui ont nettement affirmé leur beauté et leur grande valeur ornementale. C'est le cas des *Nicotiana Sanderæ*, *N. affinis hybride varié* et du *Rehmannia angulata*, qui seront, à n'en pas douter, particulièrement appréciés des amateurs.

Les Plantes herbacées de plein air

Les apports de la maison Vilmorin consistaient en un massif de Némésias placés à l'entrée des Invalides, comprenant les deux races : *N. tricolor*, à petites fleurs ; *N. strumosa*, à grandes fleurs et leurs hybrides, et diverses variétés de Pensées. Dans la première serre se trouvaient les présentations principales consistant en deux longues plates-bandes parallèles, composées, comme d'usage, d'un assortiment très complet des plantes annuelles ou vivaces qu'on peut obtenir en fleurs à cette saison, en particulier une importante collection des différentes races de Giroflées, de superbes gerbes des trois plus belles espèces d'*Eremurus* : *E. Elwesii* et *E. robustus*, à fleurs roses, et *E. himalaicus*, à fleurs blanches ; d'une variété à fleurs blanches du *Chrysanthemum « Glorie »*, considéré, mais à tort, selon nous du moins, comme une variété du *Ch. segetum*.

Les lots de M. Férard, occupant également deux plates-bandes latérales de la même serre et plusieurs massifs, se composaient d'un assortiment de ces mêmes plantes annuelles ou vivaces parmi lesquelles on pouvait remarquer le *Viola cornuta Papilio*, sans doute hybride, à fleurs de forme différente de celles du type et bien plus grandes, fond bleu violet éclairé blanc au centre ; c'est une plante formant de larges touffes très florifères, qui feront de charmantes bordures printanières. Un massif était entièrement occupé par le *Nicotiana Sanderæ* à fleurs rouge foncé. Un autre massif, en forme de croissant, était principalement garni du *Rehmannia angulata*, auquel la *Revue horticole* a consacré une planche coloriée et plusieurs articles[1]. Sur les bouts de ce massif, se trouvaient, d'un côté, plusieurs pieds d'un *Malva capensis*, nouveau pour la culture et intéressant par ses fleurs roses, petites mais très nombreuses tout le long des rameaux, et, de l'autre, des *Schizanthus retusus Rosamonde* à fleurs roses et *S. r. trimaculatus*, à trois divisions jaunes et deux rouges. Citons enfin un petit pied de *Senecio platanifolius*, à port arborescent et petits capitules blanc rosé.

Du lot principal de MM. Cayeux et Le Clerc se détachait un groupe important de *Nicotiana affinis hybride varié*, plantes très remarquables par leurs fleurs beaucoup plus grandes que celles du *N. Sanderæ* et dont les coloris s'étendent du blanc au rose, au rouge et au violet ; la floraison est aussi abondante, aussi prolongée et le parfum aussi suave le soir que chez le *N. affinis*, qui a concouru, avec le *N. Sanderæ*, à la production de cette belle race. Ce dernier occupait, d'ailleurs, un massif sous une forme à fleurs plus grandes que celles du type primitif. Sont encore à citer des mêmes exposants un massif de *Cinéraires polyantha*, des variétés de *Dodecatheon Meadia* et quelques autres nouveautés qui n'entrent pas dans les catégories de plantes qu'embrasse ce compte rendu.

Le lot de M. Thiébaut-Legendre se composait presque uniquement de plantes vivaces, parmi lesquelles nous avons noté certaines espèces encore peu répandues, telles que la Cymbalaire à fleurs blanches, le *Geranium grandiflorum*, etc.

Les *Iris Kæmpferi* de M. Tabar étaient, comme les années précédentes, remarquables par leur belle culture et surtout par leur forçage très réussi. Quant aux variétés, nous avons déjà dit que le mérite de leur obtention revient principalement aux Japonais, qui ont amené cette plante à un tel degré de variabilité qu'il suffit de récolter des graines sur une forme quelconque pour en voir sortir à la fois des simples, des doubles et divers coloris. Les *Iris germanica* n'étaient représentés que par de petits lots, montrant peu la réelle beauté que ces plantes populaires déploient au jardin.

---

[1] *l. c.* 1903, p. 409, fig. 163 ; 1905, p. 586, *cum tab.*

La maison Paillet (M. Brochet, directeur) exposait, avec des Pivoines en arbre, une série intéressante de Pivoines herbacées, simples ou doubles, issues des *Pæonia officinalis* et *P. paradoxa*, à floraison précoce et dans lesquelles les coloris rouges prédominent.

Les plantes bulbeuses en fleurs coupées étaient exposées par MM. Angel, Férard et Thiébaut aîné. Ces lots, très brillants, se composaient, comme d'usage, des innombrables variétés de Tulipes hollandaises tardives, notamment des *Tulipes Darwin*, race déjà ancienne à laquelle on ne semble pas avoir accordé, en France du moins, l'attention qu'elle mérite. On pourrait en dire autant de beaucoup de Tulipes botaniques et des variétés de la Tulipe dite de Gesner. Noté dans le lot de M. Angel des Iris de Suze, un *Camassia Cussikii*, à fleurs bleu tendre, un *Ismene calathina grandiflora*, plante superbe, haute de 1 mètre, à grandes fleurs blanc pur.

Sont encore à citer un *Iris pallida albo-variegata*, exposé par M. Molin, distinct par sa panachure blanche de la variété panachée déjà répandue dans les jardins ; les Giroflées et Pensées, de M. Valtier ; les Primevères du Japon, de M. Magne, etc.

Les plantes d'hivernage

Nous plaçons, comme d'usage, dans cette catégorie les Œillets grandiflores, encore obtenus sous verre à cette époque. Le lot de M. J. Idot était absolument hors pair par la force des plantes et la grandeur des fleurs. Les variétés *Miss Lyons*, rose tendre frangé, et *Robert Dormeuil*, blanc frangé, étaient les plus remarquables et d'ailleurs les plus estimées en ce moment. Sont néanmoins à citer les lots de MM. Béranek et Mazeau, qui renfermaient aussi de très belles plantes. Quant aux Œillets en fleurs coupées de M. Cutbush, de Londres, ils captivaient l'admiration des visiteurs, autant par leur disposition en grandes gerbes lâches, que par le choix et la beauté des variétés, peu nombreuses d'ailleurs, mais de tout premier mérite ; telle est entre autres *Enchantress*, d'un rose chair superbe.

Les Bégonias tubéreux sont chaque année poussés à des dimensions de plus en plus phénoménales par les spécialistes bien connus que sont MM. Billard et Vallerand frères. Leurs lots renfermaient des variétés et nombreux coloris de toutes les races, des doubles surtout absolument remarquables, entre autres un rouge fulgurant à très grandes fleurs doubles, nommé *Moi-Même* par son obtenteur. MM. Cayeux et Le Clerc exposaient, en petits groupes isolés, un Bégonia double multiflore *Phosphorescent*, à fleurs rouge feu, excellent pour corbeilles, et un *Begonia Cayeuxi*, à fleurs roses et port de *B. Schmidtiana* ou hybride, dont il semble être un descendant.

Les Pélargoniums zonés avaient, comme d'usage, pour exposant principal M. Poirier. Parmi les variétés composant l'éblouissante mosaïque que l'on sait, nous avons noté les suivantes : *Hamelin*, saumon ; *Silva*, blanc ; *Agrippine*, carmin à centre blanc ; *Châteaubriand*, rouge sang ; *Monsieur Poirier*, rouge magenta ; *Michel Crozy*, rouge coccine ; *Madame Auguste Poirier*, lilas frais. Dans une bow-window se trouvait une série de ces mêmes Pélargoniums zonés, dressés à hautes tiges et, dans la première serre, un massif d'Héliotropes à hautes tiges du même exposant. M. Nonin exposait aussi à l'entrée tout un massif de la variété *Paul Crampel*, rouge fulgurant, aujourd'hui très répandue et estimée pour son coloris très vif.

Les Pélargoniums hybrides et à macules étaient représentés par plusieurs lots de variétés nommées et en collections exposées par MM. Lemaire, Molin, Vilmorin-Andrieux et Cie, et, par M. Cavron, une variété naine à fleurs rouge vif. Une belle collection de Cannas florifères était exposée par MM Piennes et Larigaldie.

Le lot de M. Nonin était un des plus attrayants par la diversité et les mérites des plantes qui le composaient ; plusieurs étaient d'ailleurs nouvelles. Nous citerons en particulier, parmi celles qui rentrent dans le cadre de ce compte rendu, les *Impatiens Sultani alba*, *I. Holstii*, à fleurs rouge vermillon, *I. Oliveri*, très distinct par ses longues feuilles verticillées et remarquable par ses grandes fleurs plates, carnées, rappelant celles d'un *Miltonia* et qu'on voyait là, sans doute, pour la première fois ; des *Primula obconica superba*, race à hampes hautes, fortes, et grandes fleurs rose foncé ; un Pélargonium à feuilles de Lierre *Léopard*, double, rose foncé à macules rouges, divers Œillets, des Pélargoniums zonés, etc. Citons enfin, et pour terminer, le lot de Coléus de M. Guillois, à feuillage si grand que chez la plupart des plantes il mesurait pour le moins 40 centimètres de longueur ; une variété était à feuillage pourpre noir.

S. MOTTET.

LES ARBRES FRUITIERS ET LES FRUITS

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

A cette époque de l'année, l'arboriculture fruitière ne peut, assurément, songer à présenter des produits en aussi grand nombre qu'à l'automne ; elle a cependant figuré d'une façon brillante à la dernière exposition de la Société nationale d'horticulture. La plus haute récompense a été décernée à cette section.

Comme exposants d'arbres fruitiers, nous trouvons deux noms déjà connus des lecteurs de la *Revue*, ceux de MM. Croux et fils, exposant, hors concours, un lot d'arbres fruitiers formés, et de M. Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine. Ce dernier exposait un très grand nombre d'arbres, représentés par un lot de soixante-dix arbres en pots,

avec fruits, et un lot de cent cinquante-sept arbres formés, à divers états de développement et de complication.

Il n'est sans doute pas nécessaire de rappeler que ces arbres, comme toujours, ont été l'objet de soins éclairés et l'amateur trouvait représentées toutes les formes qu'il pouvait désirer. Nous nous sommes déjà précédemment étendus sur ce sujet, en rendant compte de l'exposition de l'automne dernier, et le lecteur pourra se reporter à l'article paru à cette époque [1].

Les fruits mûrs étaient représentés avec honneur par plusieurs lots de fruits forcés. Au premier rang, il convient de citer le lot remarquable de MM. A. Cordonnier et fils, de Bailleul, comportant six vitrines de fruits divers (voir fig. 120 et 121). Il convient de citer en particulier : les Pêches *Précoce de Hale* (dont quelques-unes sont énormes), *Honeywell*, *Alexander* ; les Brugnons *Lord Napier*, *Précoce de Concels*, plusieurs très gros, *Early Rivers*, *Cardinal ;* Raisins arrivés à maturité : *Chasselas de Fontainebleau*, *Chasselas Gros Coulard*, *Forster's White Seedling* (*Forster blanc*), *Frankenthal*, *Madresfield Muscat*, *Buckland* et *Triomphe des Grapperies*, ce dernier cépage, semis de l'établissement, présentant une grande analogie

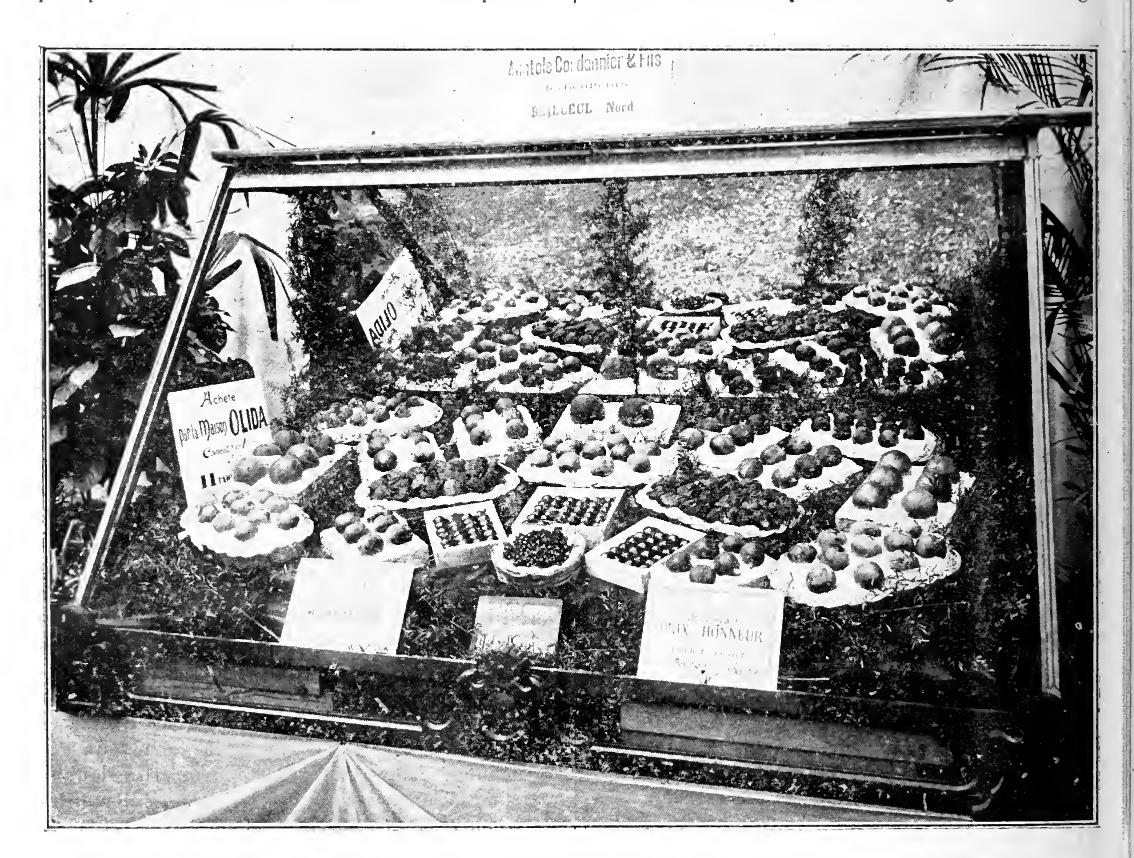


Fig. 120. — Vitrine de fruits forcés de MM. Cordonnier et fils à l'Exposition du Cours-la-Reine.

avec la variété bien connue *Black Alicante*. Des caissettes de Cerises, Prunes variées, de Figues, de Groseilles, de Fraises complétaient cette présentation. Une vitrine était réservée aux Raisins conservés de la récolte de 1905, représentés par des grappes appartenant à la variété *Black Alicante* et atteignant le poids de 700 à 800 grammes. Est-il besoin de dire que tous ces fruits étaient superbes, gros, fins, colorés, malgré le peu de soleil dont nous avons été gratifiés, et qu'ils ont provoqué l'admiration du jury? Le grand prix d'honneur, attribué à ce lot, nous dispense sans doute de l'affirmer.

Ne le cédant guère au lot précédent, si ce n'est par le nombre de variétés exposées, il convient de citer le lot de fruits des Forceries de Nanterre. Les Pêches étaient représentées par dix-neuf caissettes des variétés *Amsden* et *Hale's Early* (*Précoce de Hale*), plus une corbeille de très grosses *Précoce de Hale* sur branches et, pourtant, la même coursonne portait parfois deux ou trois fruits. Une autre vitrine consacrée aux Brugnons était garnie de vingt caissettes de six fruits de la variété *Early Rivers*. Une belle corbeille de très beaux fruits sur branches complétait cette présentation. Les Raisins, représentés par les variétés blanches : *Forster's white*, dont plusieurs grappes de 750 gr. ; *Gradiska*, *Buckland*, *Sweetwater*, une grappe de cette variété pesant 1 k. 250 gr., et par un

[1] Voir *Revue horticole*, 1905, p. 553.

lot de la variété noire *Alphonse Lavallée*, très bien réussi, et dont plusieurs grappes atteignent 700 à 800 gr., ne le cédaient en rien aux autres fruits, au contraire, et méritent une mention spéciale.

M. Parent, de Rueil, avait réuni, dans un kiosque vitré, un lot d'arbres en pots, avec fruits à maturité : Cerisiers, Pruniers, Pêchers, Figuiers. Quelques Pommiers et Poiriers portaient des fruits déjà à demi grosseur. Des corbeilles de Pêches (*Amsden*, *Précoce de Hale*), de Prunes (*Monsieur hâtive*, *Reine-Claude dorée d'Oullins*, *Gloire d'Epinay*), de Figues *Barbillonne* et *Blanche d'Argenteuil;* de Cerises variées, de Groseilles, de Framboises, complétaient cette très intéressante exposition. Les fruits étaient fins, réguliers, bien colorés et disposés avec goût.

MM. Enot et fils, de la Guéroulde (Eure), montraient cinq Cerisiers en pots et un lot de Pêches.

Un seul lot de *Chasselas de Fontainebleau* conservé figurait à cette exposition ; il était présenté par M. Sadron. Les grappes étaient belles, les grains transparents, fins, parfaitement conservés, ce qui a été difficile cette année.

M. Georges Truffaut exposait, hors concours, des Poiriers, Pommiers, Pruniers, Cerisiers, Pêchers, cultivés en pots depuis plusieurs années déjà et

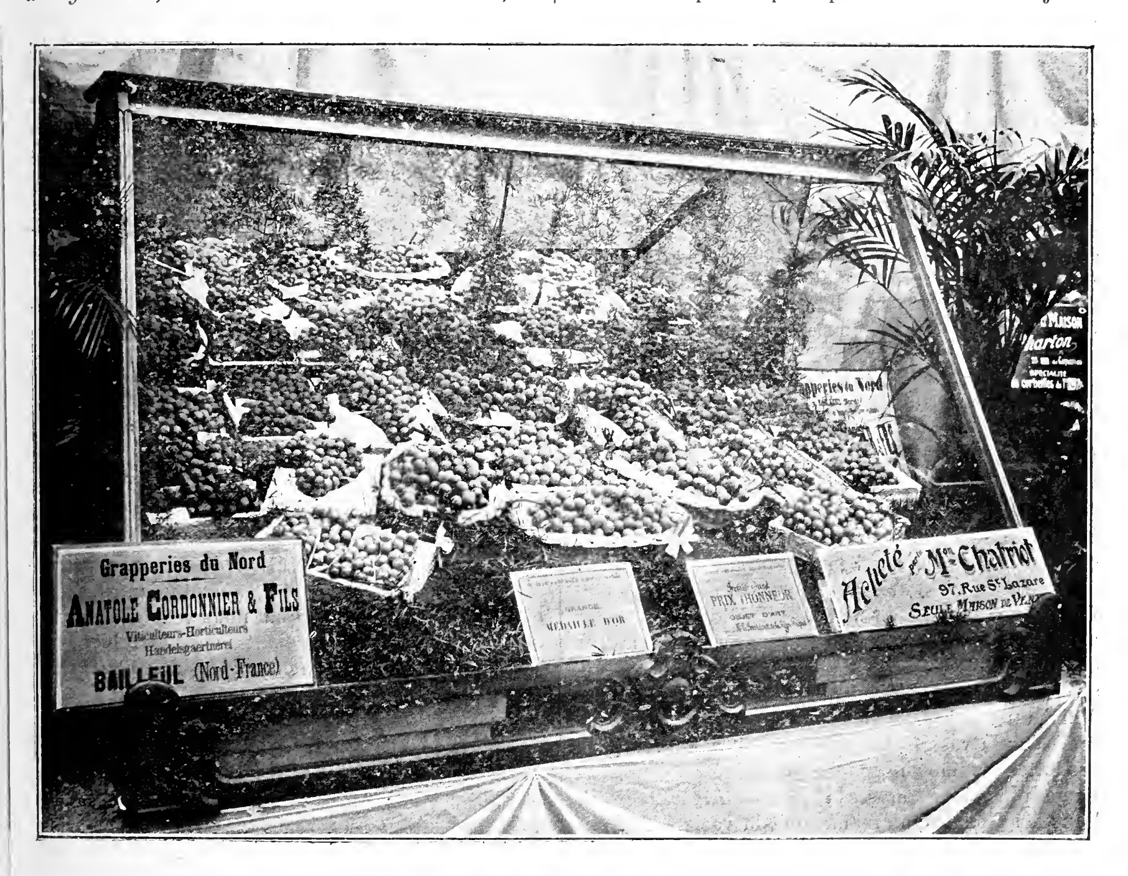


Fig. 121. — Vitrine de Raisins forcés de MM. Cordonnier et fils à l'Exposition du Cours-la-Reine.

cependant en parfait état de végétation (grâce aux engrais appliqués) et portant des fruits déjà bien développés.

M. Zeimet, de Champvoisy, par Dormans, montrait une collection de jeunes Vignes greffées. Cette présentation, faite dans la section de l'instruction horticole, était destinée à montrer les divers genres de greffes usitées pour la Vigne et les différents modes d'éducation suivis.

La valeur de l'Arboriculture fruitière s'est, on le voit, à nouveau affirmée à la dernière Exposition du Cours-la-Reine. Pierre Passy.

LES LÉGUMES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Trois exposants seulement montraient des collections de légumes, mais tous trois avaient des lots de première beauté, chacun dans leur genre. Ces trois énormes lots occupaient une grande partie de la galerie inférieure des serres située sur le bord de la Seine.

D'abord la maison Vilmorin, qui était hors concours cette année dans cette classe. Cet exposan

présente toujours les plus belles et complètes collections de légumes pouvant être cultivés dans tous les pays.

Ce lot contenait une grande collection de Pommes de terre hâtives et demi-hâtives, parmi lesquelles nous avons relevé quelques belles variétés, telles que : *P. Brandale*, *Belle de Fontenay*, *Géante bleue de l'Ohio*, etc. Nous avons surtout remarqué un petit lot de *Solanum Commersonii* violet, en forts beaux produits. Une très belle collection de Haricots hâtifs à rames pour être consommés en cosse, et une nouveauté, le *H. Avant-Garde*, ayant les cosses aussi longues et plus larges que le *H. Sabre*, et sans parchemin. Toute la collection des Pois à rames demi-nains. Les Navets à cultiver en culture forcée, tels que : N. *Marteau*, N. *rouge plat hâtif*, N. *Milan blanc*, etc. Variétés de Carottes à forcer, telles que : la C. *Grelot*, *Nantaise*, etc. Dans la collection des Choux *d'York*, nous avons retrouvé notre ancienne variété Ch. *Cœur-de-Bœuf petit hâtif*, autrefois si cultivée par les maraîchers parisiens, mais beaucoup délaissée aujourd'hui par la concurrence du Midi. C'est une variété très recommandable pour les amateurs, car, même sous le climat de Paris, certains printemps hâtifs, on peut commencer la consommation dès le 15 avril. Parmi les Choux-fleurs, nous retrouvons aussi une ancienne variété portant le nom d'un vieux maraîcher de Paris : Ch.-f. *Alleaume*, qui est peut-être une des plus précoces ; Ch.-f. *d'Erfurt*, Ch.-f. *demi-dur de Paris*. Dans la collection des Ognons blancs, l'Ognon *blanc hâtif de Vaugirard* est celui qui fournit les premiers légumes de ce genre au printemps sous le climat de Paris. Beaucoup de beaux Poireaux, tels que : P. *de Bulgarie*, P. *de Carentan*, P. *de Rouen*, etc. Un grand nombre de variétés de Radis, dont les unes sont recherchées dans tel pays et les autres dans tel autre pays ; des Cardes de toute couleur, selon le goût de l'amateur. Dans la collection des Artichauts, nous avons relevé comme produits volumineux la variété A. *gros camus*, et, donnant des produits plus moyens, mais dont la récolte se prolonge plus longtemps, la variété A. *Perpétuel*. Dans les Tomates, on remarquait la variété T. *Perdrigeon* Des Aubergines diverses, la variété la plus estimée aux Halles de Paris est l'A. *longue violette*, qui donne des fruits magnifiques ; quelques variétés de Melons hâtifs, tels que : M. *Prescott blanc hâtif*, M. *de Venise* ; des Concombres verts et jaunes, notamment la variété C. *vert à côtes épineuses*, qui est une des plus précoces. Parmi les autres légumes, on s'extasiait devant une énorme botte d'Asperges hâtives et de superbes Fraises *Docteur Morère* ; cette variété est une de celles qui conviennent le mieux pour le forçage ; des Rutabagas jaunes, du Pourpier doré, une collection de Piments, etc.

Une meule de Champignons, dont les produits étaient un peu trop avancés et qu'on avait eu le tort de gobeter avec du terreau, au lieu de prendre de la terre vierge de sous-sol. Ce point joue un grand rôle dans la culture des Champignons ; le terreau « tire » trop le blanc ou mycélium de la meule, il risque de faire former des molles, autres cryptogames qui dévorent ceux qu'on cultive, et, de plus, les Champignons ne sont pas aussi fermes que sur la terre de sous-sol. Près de cette meule, on voyait du blanc de Champignon relevé sur des meules en végétation pour larder de nouvelles cultures et du blanc pasteurisé ou blanc vierge, que la maison Vilmorin vend également.

Les collections de Salades étaient aussi très complètes ; dans les Laitues, toutes les variétés bonnes à forcer, telles que : L. *Gotte à graines noires*, qui est assurément la plus cultivée pendant l'hiver. Pour les Laitues de culture de pleine terre, il y a un très grand choix, les amateurs pourront essayer pendant l'été les variétés : L. *de Californie frisée*, L *frisée d'Amérique*. Dans les Romaines, la vieille variété R. *verte* est encore une des plus rustiques pour le forçage, puis vient ensuite la R. *grise maraîchère*. Pour la pleine terre, la R. *blonde maraîchère* est une des plus goûtées. Un certain nombre d'autres variétés peuvent plaire aux amateurs, telles que : R. *rouge*, R. *Ballon*, etc. La collection des Chicorées représentait toutes les variétés à cultiver selon la saison. Pour le forçage, on peut recommander la Ch. *fine de Paris* ; en seconde saison, la Ch. *rouennaise* ; pour l'été, une autre variété nous a paru très recommandable, la Ch. *grosse Pancalière*. Les Scaroles étant surtout des salades d'automne et d'hiver, ici, il faut chercher des variétés pour la dernière culture, qu'on peut conserver le plus tard possible pendant l'hiver et jusqu'au commencement du printemps. La variété S. *ronde verte d'hiver* présente bien tous ces caractères.

Cette magnifique exposition de légumes printaniers comprenait beaucoup d'autres plantes, moins importantes que celles que nous venons d'énumérer, mais qui la complétaient cependant bien, notamment tous les condiments, qui jouent un si grand rôle dans l'art culinaire.

La Société de secours mutuels des jardiniers horticulteurs de la Seine, dans ses expositions, ne poursuit pas le même but que l'exposant précédent. Son but est de montrer tous les légumes et salades qui sont les plus recherchés aux Halles de Paris et cultivés par les maraîchers-primeuristes des environs de Paris. Aussi, si cette importante exposition est moins complète que le précédent lot au point de vue des collections, on peut dire que les plantes exposées sont sélectionnées dans la dernière perfection. Ajoutons que, cette année, les produits étaient exposés avec un goût que nous n'avions pas encore vu à cette Société.

A travers ce beau lot de plantes, toutes plus belles les unes que les autres, nous avons relevé, dans les Choux d'*York*, les variétés : Ch. *pommé hâtif*, Ch. *cœur de bœuf moyen des halles*, avec des produits de toute beauté, comme sélection et culture. De très beaux Choux-fleurs pour la saison dans les variétés *Alleaume*, *Pernot* et *demi-durs de Paris*. Les Ognons blancs, O. *hâtif de Vaugirard*, O. *gros blanc de Vertus*, ne laissaient rien à désirer non plus. Les Navets à faire en culture forcée, tels que : N. *Marteau*, N. *demi-long blanc*

à forcer, N. *rond blanc à collet violet*, représentaient une culture faite avec art. De même les Carottes : C. *Grelot*, C. *demi-longue à forcer*, C. *Nantaise*, étaient représentées par des produits de premier ordre. Pour la culture ordinaire de divers légumes, on remarquait : le Poireau de *Rouen*, la Chicorée *Witloof*, le Pissenlit amélioré qui ne ressemble plus guère au primitif. Une collection de Radis roses fins, les plus demandés aux Halles de Paris, notamment : le Radis *rose demi-long à bout blanc*, toujours si goûté par le commerce parisien. Une très belle botte d'Asperges d'Argenteuil, que les maraîchers, d'ailleurs, ne font qu'en culture forcée, culture qui a des tendances à disparaître de chez eux, par l'exportation qui vient du Midi. Un beau panneau de Melons *Prescott fond gris* en végétation portant des fruits presque à maturité ; des Concombres divers, parmi lesquels nous avons remarqué en très beaux fruits : le C. *Vert lisse très long*, le C. *Vert à côtes épineuses*. Comme amateur, la Société avait exposé un lot de Fraisiers portant des fruits mûrs de la variété *Belle du Mans*.

On voyait aussi une meule de Champignons qui avait droit à toutes les félicitations pour ses produits et sa culture ; de même pour les Champignons en paniers prêts à être livrés au commerce. Nous nous sommes surtout arrêté devant un beau lot de Pé-tsaï bien pommés et dont pas un n'avait de tendance à monter. Ce qui prouve qu'il n'y a pas de secret pour ces habiles maraîchers ; car nous recevons de temps à autre des correspondances nous disant qu'on n'a pas pu empêcher ces plantes de monter avant leur complet développement.

Dans les collections de salades, des Laitues diverses ; d'abord, la L. *Gotte à graines noires*, dont la saison de culture est passée à cette époque de l'année, et L. *Gotte à graines blanches*, qui suit la première en culture forcée. Ensuite les variétés pour la pleine terre, telles que : L. *de la Passion* et d'autres variétés de Laitues blanches, toujours les plus recherchées pour l'exportation. Puis, pour l'été, les Laitues rosées, tiquetées, rouges, etc. Parmi ces variétés nous avons vu la L. *Royale*, L. *Sémonoz*, variété provenant de Genève, L. *de Berlin*, L. *de Naples*, L. *Palatine*, L. *Grosse rouge maraîchère*, etc., et une variété nouvelle étiquetée L. *Plique*. Les Romaines étaient aussi bien représentées. Commençons par les variétés qui se prêtent le mieux au forçage, telles que : R. *Verte maraîchère*, qui est encore la plus rustique pour ce genre de culture ; R. *Grise maraîchère*, la plus répandue en culture forcée ; R. *Plate*, moins cultivée qu'il y a trente ans ; cette variété a l'inconvénient de se tortiller et de monter facilement quand il vient une période orageuse. Enfin les variétés à cultiver tout l'été, telle que la R. *Blonde maraîchère* qui est encore la plus goûtée sur le marché de Paris. Les variétés R. *Ballon*, R. *Rouge*, etc., s'adressent plutôt aux amateurs qu'au commerce parisien. Toutes les Chicorées cultivées depuis le commencement du printemps jusqu'à l'automne figuraient dans ce lot, surtout les variétés à forcer, telles que : Ch. *Fine parisienne*, Ch. *demi-fine à forcer*, Ch. *Rouennaise* qui convient déjà pour la culture sous châssis à froid, Ch. *toujours blanche de Ruffec*, Ch. *de Louviers*, Ch. *de Guillarde*, Ch. *de Meaux*, Ch. *mousse verte*, qui plaira aux amateurs.

Ce lot, de même que le précédent, était complété par une foule de condiments.

Le troisième lot d'ensemble était exposé par le jardinier de l'Hospice de Bicêtre. Il a fallu que ce jardinier fasse un très grand effort pour exposer un lot de cette importance, n'ayant ni le personnel, ni le matériel nécessaire pour ce genre de culture.

Dans ce lot, il y avait des collections de Haricots, de Pois, de Navets et surtout une très belle collection de Cardes. Plusieurs variétés de Pommes de terre ; nous avons relevé les noms suivants : P. *Chave*, P. *de Hollande rose*, etc. Des Choux *Cœur de bœuf* ; le Chou-fleur *Lenormand*, encore une vieille variété maraîchère parisienne ; le Poireau *de Carentan* ; une collection de Topinambours ; de Carottes : C. *Grelot* et C. *Nantaise*. Deux variétés de Melons : M. *de 28 jours* et M. *noir des Carmes*. Les salades étaient représentées par des Laitues : L. *Blanche*, L. *Maurice*, L. *Rouge*, etc. ; les Chicorées : C. *fine parisienne* et C. *frisée mousse*. Cette exposition était faite avec bon goût.

Deux lots d'Asperges seulement figuraient à cette exposition, mais la beauté des produits suppléait à la quantité. M. Juignet, ancienne maison Lhérault, présentait des Asperges d'Argenteuil qui soutenaient toujours bien la renommée de cette culture dans ce pays. Ces magnifiques produits étaient encadrés dans des tiges de plants d'Asperges, dont cette maison fait le commerce.

M. Liébaut présentait une variété d'Asperges qu'il a dénommée *la Bourbonnaise*. Cette nouvelle variété, nous a-t-il dit, est issue de l'Asperge d'Argenteuil et de la *monstrueuse d'Amérique*. Le présentateur nous dit que si cette variété n'a pas de produits aussi volumineux que ceux qui sont dans le lot précédent, elle a le mérite de donner 75 p. 0/0 de beaux produits au-dessus de la moyenne et, en effet, les bottes d'Asperges exposées contenaient des plantes à peu près toutes de la même grosseur et les têtes bien arrondies, ce qui représente une certaine sélection. Il n'y a pas de doute qu'en récoltant des graines rien que sur des plantes bien sélectionnées, il parviendra à améliorer considérablement sa production.

Nous ne parlerons pas des Fraises en culture forcée de M. Cordonnier ; elles ont été jugées avec son magnifique lot d'ensemble de fruits forcés, qui a fait l'admiration des visiteurs, et qui lui a valu le Grand prix d'honneur offert par le Président de la République.

On voit, en résumé, que les collections de légumes, plus modestes que les brillantes plantes fleuries qui garnissaient les grandes serres, mais non moins intéressantes, ont bien tenu leur place dans cette belle exposition, organisée avec un goût si remarquable par M. Vacherot.

J. Curé.

NOUVELLES VARIÉTÉS D'HÉLIOTROPES

Les beaux Héliotropes des jardins, plantes si précieuses pour les décorations estivales, ont été beaucoup améliorés depuis quelques années, et M. Bruant, de Poitiers, est un de ceux qui ont le plus contribué à ces progrès. Ils ont acquis un port robuste et compact, de beaux et riches coloris, et surtout une floraison magnifique, avec des ombelles très amples, bien étalées au-dessus du feuillage, se succédant sans interruption. Enfin leur parfum exquis



Fig. 122. — Héliotrope *Camia*.

constitue un mérite très apprécié. Ils exigent peu de soins, pourvu qu'on leur donne une exposition chaude et ensoleillée.

On peut juger de la beauté de ces plantes par la figure ci-contre (fig. 122), qui représente la variété *Camia*, l'une des plus récentes mises au commerce par M. Bruant. Cette superbe plante, robuste, demi-naine, reste touffue, ramifiée, et fleurit de bonne heure, pour remonter toute l'année jusqu'aux gelées. Ses fleurs blanches, groupées en ombelles volumineuses, ont un parfum exquis et pénétrant.

Parmi les nouveautés offertes cette année par M. Bruant, les suivantes sont particulièrement intéressantes :

Ciel poitevin. — Plante robuste, mi-élevée, à tiges verticales, à larges et élégantes ombelles, à fleurs bleu ciel, de première grandeur, ayant des lobes retournés en dehors, très ouvertes, montrant un large centre blanc.

Ruskin. — Belle végétation mi-naine, rigide; plante naturellement ramifiée, touffue, donnant une belle floraison violet très rose à centre blanc.

Madame Mathilde Crémieux. — Plante robuste, mais restant naine, ramifiée, compacte, à grosses

ombelles couvrant la plante, d'une belle teinte rose clair héliotrope.

L'Aquitaine. — Plante de végétation naine, touffue, dense, couverte de larges ombelles de fleurs d'une odeur exquise et d'un blanc à peu près pur, la couleur la plus blanche obtenue jusqu'à ce jour.

Frida. — Végétation mi-naine, compacte, robuste, ramifiée; grosses ombelles de très larges fleurs d'une jolie nuance lilas perle chatoyant; parfum prononcé.

Alexandre Myrial. — Plante mi-naine, vigoureuse, ramifiée, à fortes ombelles; fleurs d'une très belle couleur gris d'acier, œil lilas et violet,



Fig. 123. — Héliotrope *Marie Ollanesco.*
Rameau fleuri coupé et plongeant dans un verre.

avec quelques pointes blanches à l'extrémité des lobes.

Phénoménal. — Plante à gros bois, à ombelles gigantesques, violet intense.

Il faut ajouter à cette liste la variété *Marie Ollanesco*, dont la *Revue horticole* a déjà parlé l'année dernière[1], et que représente notre figure ci-contre (fig. 123). La photographie d'après laquelle a été exécutée cette figure a été prise sur une tige coupée placée dans un verre, ce qui permet de voir qu'il n'y a là qu'une seule inflorescence; elle est, on le voit, d'une magnifique ampleur.

Max Garnier.

[1] *Revue horticole*, 1905, p. 478.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 mai au 7 juin, le marché a été encombré de fleurs dites des champs dont l'écoulement laisse beaucoup à désirer; les autres fleurs ont été d'assez bonne vente.

Les **Roses** de Paris, dont les apports sont modérés, se vendent à des prix soutenus : *Madame Joseph Bonnaire*, rare, de 3 à 10 fr. la douzaine; *Gabriel Luizet*, de 1 à 4 fr. ; *Caroline Testout*, de 1 à 6 fr. ; *Niphetos*, *Frau Karl Druschki*, *Paul Neyron* et *Kaiserin Augusta Victoria*, de 2 à 6 fr. ; *Enfants d'Hiram*, de 3 à 6 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 1 à 8 fr.; *Beauté Lyonnaise*, de 3 à 6 fr.; *Captain Christy*, de 1 à 10 fr.; *Eclair*, assez rare, de 3 à 10 fr.; *Maréchal Niel*, pas beau, de 1 à 3 fr.; *Her Majesty*, rare, de 6 à 12 fr.; *Général Jacqueminot*, de 1 à 2 fr. la douzaine; cette dernière variété provenant des cultures de plein air est très abondante; mais, en raison des achats faits pour l'Angleterre, la vente en est bonne, de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 la botte ; les Roses *mousseuses* ne valent que de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 ; les Roses *Pompon*, de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 la botte ; les Roses du Midi, dont les arrivages ont fortement diminué, se vendent à des prix peu élevés. Le **Muguet** de plein air se termine de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 la grosse botte ; de serre, 2 fr. la botte. L'**Œillet** *Mignardise*, très abondant, de 0 fr. 05 à 0 fr. 20 la grosse botte. Les **Œillets** du Var, beaucoup moins abondants, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte ; en provenance de Nice et d'Antibes, en fleurs ordinaires, on paie de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la douzaine ; en grandes fleurs, qui vont se terminer, on vend de 1 à 1 fr. 50 la douzaine. L'**Iris** *hispanica* se vend, suivant choix, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 ; I. *germanica*, de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 la botte. Le **Narcisse** *Poète* blanc double se termine de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. La **Violette** *Chien* de Marcoussis est très rare, on la vend de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 le moyen boulot La **Violette de Parme** de Paris, 2 à 2 fr. 50 le bottillon. L'**Anthémis** se vend de 0 fr. 05 à 0 fr. 10; la variété *Etoile d'Or* vaut 0 fr. 15 la botte. Le **Lilas** de serre se fait rare : le L. *Marly* vaut de 2 à 3 fr. la botte et de 7 à 9 fr. la gerbe ; *Charles X*, 4 fr. la botte et de 9 à 12 fr. la gerbe ; *Trianon*, 5 fr. la botte et 8 fr. la demi-gerbe. La **Pensée** de Paris est très abondante, malgré cela on paie de 0 fr 10 à 0 fr. 20 le bouquet. La **Giroflée** *quarantaine* du Midi vaut de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte ; de Paris, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la grosse botte. Le **Réséda** de Paris s'enlève assez bien de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la grosse botte. La **Boule de Neige** va se terminer, on vend de 1 à 2 fr. la botte. La **Pivoine** herbacée de Montreuil est de bonne vente, on a payé, en fleurs de couleurs, 2 fr.; en fleurs blanches, de 3 à 5 fr. la grosse botte; pour la fête des fleurs des 1er et 2 juin, on a coté les couleurs 4 fr. ; les blanches, de 5 à 6 fr. la grosse botte. La **Pivoine** *odorante* se vend de 2 à 3 fr. la douzaine de fleurs. Le **Bluet** de Paris, de 0 fr. 25 à 0 fr. 40 la botte. Le **Pyrèthre** *rose*, 1 à 1 fr. 20 le paquet de six bottes. Le **Lilium** *candidum* de plein air se vend de 1 à 2 fr. les six branches ; le L. *Harrisii* de serre, de 6 à 7 fr. la douzaine. L'**Arum** est de mauvaise vente : de serre, on paie de 4 à 5 fr.; de plein air, du Midi, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la douzaine de spathes. Le **Gypsophila** *elegans* de Paris et de Toulouse est très demandé pour l'Angleterre, on paie de 1 à 1 fr. 25 la botte ; le *Gypsophila paniculata* est de mauvaise vente à 0 fr. 50 la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis* commence à paraître, on paie de 2 à 3 fr. la douzaine de branches ; le Glaïeul blanc d'Ollioules, 0 fr. 40 la botte ; le G. blanc piqueté carmin, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la botte. Les **Eremurus**, qu'on a vendus pour l'exposition 5 fr. la tige, sont tombés à 1 fr. la tige. La **Digitale** fait son apparition, on paie de 1 à 1 fr. 50 la botte. Les **Lupins**, qui commencent à paraître, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la botte. Les **Delphinium**, 0 fr. 50 la botte.

Les légumes s'écoulent assez bien, malgré l'importance des arrivages. Les **Artichauts** du Var valent de 6 à 12 fr.; de Cavaillon, de 14 à 26 fr.; de Perpignan, de 8 à 14 fr. le cent. Les **Asperges** de Loir-et-Cher, de 6 à 11 fr.; de Bourgogne, de 7 à 12 fr. les douze bottes; d'Argenteuil, de 1 fr. 30 à 1 fr. 50 la botte. Les **Haricots verts** d'Algérie, de 60 à 90 fr.; du Midi, de 180 à 300 fr. les 100 kilos ; **H. verts** de serre, de 1 fr. 50 à 5 fr. le kilo. Les **Pois verts** du Var, de 28 à 32 fr.; de Bordeaux, de 23 à 38 fr.; du Centre, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Tomates** d'Oran, de 50 à 60 fr. ; de Marseille, de 100 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Pommes de terre** du Var, de 35 à 38 fr.; des Bouches-du-Rhône, de 34 à 38 fr.; de Bretagne, de 30 à 35 fr. les 100 kilos. La **Rhubarbe** est de bonne vente, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Les **Choux-fleurs**, d'Angers, de 14 à 35 fr. ; de Paris, de 40 à 50 fr. le cent. Les **Laitues**, de 3 à 5 fr. le cent. Les **Romaines**, de 6 à 12 fr. le cent. **L'Oseille**, de 8 à 15 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 à 1 fr. 80 le kilo. Les **Cèpes** sont en hausse très sensible, on paie 2 fr. 50 le kilo Les **Cornichons**, de 10 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Choux** pommés, de 6 à 12 fr. le cent. Les **Choux-Raves**, de 10 à 12 fr. le cent. Les **Melons** sont de bonne vente de 2 à 25 fr. pièce.

Les fruits sont de vente active. Les **Fraises** de Vaucluse valent de 70 à 100 fr ; de Carpentras, de 45 à 110 fr ; de Saumur, de 80 à 130 fr.; de Montauban, de 80 à 100 fr. les 100 kilos ; en provenance d'Hyères, de 0 fr. 75 à 3 fr. 50 la corbeille, suivant choix ; les Fraises des cultures sous verre des environs de Paris font d'assez bons prix, malgré la concurrence ; c'est ainsi que le *Docteur Morère* a pu atteindre 25 fr. la caisse de 28 à 32 fruits, et de 8 à 10 fr. la caissette de 15 à 18 fruits ; la *Chanzy*, de 0 fr. 25 à 0 fr. 40 la fraise ; la *Louis Gauthier*, de 5 à 6 fr. les 18 fruits. Les **Cerises** d'Espagne sont abondantes, on paie de 120 à 160 fr.; du Midi, dont les arrivages sont très importants, de 50 à 120 fr. les 100 kilos ; les Cerises de choix, de 1 fr. 75 à 3 fr. la corbeille. Les **Abricots** d'Espagne, quoique laissant à désirer comme maturité, se vendent 65 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** de serre, de 1 à 5 fr. pièce. Les **Brugnons**, de 1 fr. 50 à 3 fr. pièce. Les **Prunes** de serre : blanches, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 pièce ; noires, de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 pièce. Les **Framboises**, de 1 fr. 50 à 2 fr. le pot. Les **Raisins** de serre *Frankenthal*, *Foster's White Seedling*, de 8 à 12 fr. le kilo ; en provenance de Belgique, de 6 à 10 fr. le kilo ; la variété *Chasselas Napoléon*, de 10 à 15 fr. le kilo ; les derniers envois de *Chasselas* de Thomery ont fait de 16 à 20 fr. le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3608 (Sarthe). — L'arbuste dont vous aviez envoyé un fragment est le *Calycanthus floridus* ; il est originaire de l'Amérique du Nord (Caroline et Floride). On le désigne communément sous le nom d'*Arbre aux Anémones* et de *Pompadoura*. Ses fleurs répandent une délicieuse odeur de Pomme.

N° 6825 (Creuse). — 1° Pour prévenir l'apparition de la **maladie de la Pomme de terre,** causée par le *Phytophtora infestans,* il faut traiter les cultures à l'aide d'une bouillie cuprique quelconque. Le premier traitement se pratique du 10 au 15 juin ; le deuxième au 1er juillet et le troisième vers le 15 juillet. 2° Les bouillies de commerce peuvent être employées avec le même succès que celles préparées sur le domaine. 3° La quantité de bouillie à employer est moindre à la première opération qu'aux deux autres ; il faut compter pour les deux dernières 500 à 600 litres par hectare.

N° 1727 (Italie). — La petite **Cétoine velue** (*Citonia hirtella*) qui a rongé les fleurs de vos Pommiers et anéanti presque entièrement votre récolte est un des insectes contre lesquels il est bien difficile de se défendre. La chasse aux insectes pratiquée chaque jour avec beaucoup de soin ne vous a donné que de très médiocres résultats, et vous voudriez savoir s'il n'existe pas de substances susceptibles d'éloigner les coléoptères au moment où ils viennent se poser sur les fleurs.

Nous n'avons pas connaissance que des essais aient été tentés en ce sens. Il y aurait bien les composés arsenicaux, mais on pourrait craindre que des parcelles de ces corps, transportées par les abeilles dans leurs ruches, ne rendent le miel toxique. Le *Quassia amara* préparé en infusion et pulvérisé sur les fleurs n'aurait pas cet inconvénient et rendrait peut-être quelque service.

Mais le mieux serait de rechercher et de supprimer le foyer de multiplication des insectes, qui se trouve peut-être à proximité de vos cultures dans quelque amas de terreau, de feuilles mortes, de bois pourri ou autres débris analogues. En remplaçant vos Pommiers par des Poiriers, vous ne seriez nullement assuré de vous mettre à l'abri de dégâts des Cétoines.

RÉCOMPENSES DÉCERNÉES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

ARTS & INDUSTRIES HORTICOLES

Allaire (Th.), ingénieur-constructeur à Luzarches (Seine-et-Oise). — Méd. br. (arrosage).

Amans fils, 13, rue de la Chine, à Paris. — Méd. arg. (châssis).

Anceaux (G.), constructeur, 10, rue de Lyon, à Paris. — Méd. or (pompes).

Arriat, 38, rue Victor-Hugo, à Alfortville (Seine). — Méd. arg. (grilles).

Bardin (E.), constructeur, 47 *bis*, route de Versailles, à Billancourt (Seine). — Rapp. gr. méd. arg. (échelles).

Beauvais (L.), fabricant d'échelles, à Rueil (Seine-et-Oise). — Méd. br. (échelles).

Bellard (A.), constructeur, 89, boulevard Diderot, à Paris. — Gr. méd. verm. (serres) ; méd. br. (arrosage).

Bernel-Bourette, 36, rue de Poitou, à Paris. — Rapp. méd. or et méd. verm. (thermomètres).

Besnard, Maris et Antoine, fabricants, 60, boulevard Beaumarchais, à Paris. — Gr. méd. verm. (pulvérisateurs).

Beusnier (E.), constructeur, rue des Milons, à Saint-Cloud (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (tonneaux d'arrosage).

Blanquier (L.), constructeur, 20, rue de l'Evangile, à Paris. — Prix d'honneur et médaille or (chauffage).

Boivin-Delsu, constructeur à Auxerre (Yonne). — Méd. arg. (grillages).

Brochard fils (Emile), constructeur, 40, boulevard Richard-Lenoir, à Paris. — Gr. méd. verm., rapp. gr. méd. argent et méd. bronze (serres, fruitier, arrosage).

Broquet, constructeur, 121, rue Oberkampf, à Paris. Méd. verm. (pompes).

Caisso (J.), constructeur, 43 et 45, rue de la Légion-d'honneur, à Saint-Denis (Seine). — Rapp. méd. arg. (chauffage).

Carrère, 18, rue de Brie, à Créteil (Seine). — Méd. arg. (abris).

Carpentier (E.), constructeur à Doullens (Somme). — Rapp. gr. méd. verm. (serres).

Champesme (Alexandre), ingénieur-constructeur, rue de La Vieuville, 5, à Paris. — Rapp. méd. arg. (chauffage).

Couppez, Chapuis et Cie, constructeurs, 25-27-33, boulevard de Belleville, à Paris. — Méd. br. (pompes).

Danrée (A.), constructeur, 28, rue Victor-Hugo, à Alfortville (Seine). — Méd. arg. (serres).

David (H.), constructeur, 3-6, rue de l'Echelle, à Orléans (Loiret). — Méd. arg. (pompes).

Dedieu et Hallay, constructeurs, ruelle Gandon, à Paris. — Méd. arg. (chauffage).

Delâge (A.), entrepreneur, à Crosne (Seine-et-Oise). — 2 méd. arg. (abris).

Denoyer, à Veneux-Nadon, par Moret-sur-Loing (Seine-et-Marne). — Méd. br. (pompes).

Dorléans (E.), architecte, 13, rue du Landy, à Clichy (Seine) — Méd. or (kiosques).

Drucker, 180, rue des Pyrénées, à Paris. — Méd. verm. (meubles de jard.).

Dufour (S.) et ses fils, manufacturiers, 27, rue Mauconseil, à Paris. — Méd. or, rapp. méd. or (toiles abris) et méd. br. (tuyaux).

Durey-Sohy, constructeur, 17-19, rue Le Brun, à Paris. — Gr. méd. verm., méd. arg. et méd. br. (pompes et rouleau).

Eon (E.), fabricant, 13, rue des Boulangers, à Paris. — Gr. méd. verm. (instr. de précision).

Esnault, rue de Lagny, à Vincennes. — Méd. br. (pulvérisateurs).

Établissements Tricotel, 10, quai de la Mégisserie, à Paris. — Méd. br. (treillages).

Favier (A.), fabricant, 34, rue Saint-Etienne, à Melun (Seine-et-Marne). — Rapp. gr. méd. verm. (coutellerie hort.).

Floucaud (J.), constructeur, 65, rue de Bagnolet, à Paris. — Méd. arg. (pulvérisateurs).

Fréret frères, à Pitres (Eure). — Méd. arg. (clôtures).

Garnesson, constructeur, 151 *bis*, rue de Grenelle, à Paris. — Méd. br. (échelles).

Girardot (J.), constructeur, 36, rue de Picpus, à Paris. — Rapp. méd. arg. (serres)

Godfrin et Cie, 11 *bis*, rue Elzévir, à Paris. — Méd. arg. (sacs à fruits).

Grodet (E.), constructeur, 3, rue de Dunkerque, à Paris. — Méd. verm. (chauffages).

Guillot-Pelletier fils et Cie, constructeurs, à Orléans (Loiret). — Rapp. gr. méd. verm. (serres).

Hébert (R.), ingénieur-constructeur, 10, rue Carnot, à Versailles. — Méd. br. (chauffage).

Héring (C.), fabricant de meubles, 21, faubourg Saint Antoine, à Paris. — Méd. br. (meubles de jard.).

Hirt (A.), constructeur, 56, boulevard Magenta, à Paris. — Gr. méd. arg. (pompes).

Jacquemot-Deshayes, fabricant de vannerie, à Vaux-les-Palameix (Meuse). — Rapp. gr. méd. verm. (vannerie).

Jamin (Alexandre), hydraulicien, 72, quai Carnot, à Saint Cloud (Seine-et-Oise). — Méd. arg (pompes).

Jollivet, à Saint-Prix (Seine-et-Oise). — Rapp. gr. méd. verm. (porte-fruits).

Jonet et Cie, constructeurs à Raismes (Nord). — Méd. br. (pompes).

Juven et Toufaïer, 23, faubourg Saint-Denis, à Paris. — Méd. arg. (pl. séchées).

Labruguière (M.), 77, rue des Pyrénées, à Paris. — Méd. br. (quincaillerie).

Lamy (Léon), à Méru (Oise) — Méd. verm. (caisses et bacs).

Launay (Félix), 14, rue Carnot, à Montreuil-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. arg. (étiquettes).

Ledoux, constructeur, 35, rue du Poteau, à Paris. — 2 méd. arg. (grilles).

Legendre (E.), fabricant de poteries, 12, rue Monte-Cristo, à Paris. — Rapp. gr. méd. verm. (poteries).

Lelarge (J.), à Boissy-Saint-Léger (Seine-et-Oise). — Rapp. gr. méd. verm. (bacs).

Lemaire (A.), 265, rue de Paris, Taverny (Seine-et-Oise). — Rapp. méd. arg. (claies et treillages).

Levacher (P.), manufacturier en tissus végétaux, rue de Buci, 29, à Paris. — Méd. arg. (liens et stores).

Lotte (G.), constructeur, 12, rue Louis-Braille, à Paris. — Gr. méd. verm. (échelles).

Maillard (Vve) et fils, constructeurs, 5, place de l'Eglise, à Choisy-le-Roi (Seine). — Méd. arg. et méd. br. (serres et chauffage).

Maître (E.), à Auvers-sur-Oise (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (sacs à fruits).

Malet (L.), 104, rue Lecourbe, à Paris. — Rapp. méd. arg. (serres).

Mandille, 51, rue du Plateau, à Vincennes (Seine). — Méd. verm. (claies).

Bonvallet-Mansion, 19, rue de Versailles, à Bougival (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (meubles de jard., poteries).

Martre et ses fils, constructeurs, 15, rue du Jura, à Paris. — Rapp. méd. or (chauffage).

Mathian (C.), constructeur, 25, rue Damesme, à Paris. Méd. arg. (serres).

Méténier, quincaillier, 17, rue Tronchet, à Paris. — Méd. verm. et rap. méd. arg. (quincaillerie).

Messing (S.), 72, rue d'Angoulême, à Paris. — Méd. br. (pompes)

Mollard (G.), 1, rue Grande-Fontaine, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (kiosques).

Moutier (Eug.), constructeur, 11 et 13, rue des Coches, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Méd. or (serres).

Nadeaud (G.), fabricant, 37, quai d'Anjou, à Paris. — Méd. br. (pulvérisateurs).

Nicolle frères, constructeurs, 7, rue de Vaucouleurs, à Paris. — Méd. arg. (pompes).

Olivier (A.), constructeur, 8, rue Saint-Lazare, à l'Isle-Adam (Seine et-Oise). — Méd. or et rapp. gr. méd. verm. (serres).

Paquien (Paul), fabricant, 8, rue Saint-Sabin, à Paris. — Rapp. méd. or (meubles de jard.).

Paris (Ch.) et Cie, industriels, au Bourget (Seine). — Gr. méd. verm. (bacs et vases).

Pasteyer (Vve Ch.), 38, quai des Célestins, à Paris. — Méd. arg. (étiquettes).

Peignon, 62, rue Madame, à Paris. — Méd. arg. (treillages).

Pelletier (J.), 20, rue Hudri, à Courbevoie (Seine). — Méd. br. (constr. rustiques).

Perrier fils, ingénieur-constructeur, 164-170, rue Michel-Bizot, à Paris. — Rapp. méd. or et méd. arg. (serres et chauffages).

Pilter, 24, rue Alibert, à Paris. — Méd. br. (pompes).

Pivert, constructeur, 27, rue de la Folie-Méricourt, à Paris. — Méd. arg. (pompes).

Plançon, constructions rustiques, 29, rue de l'Aigle, à la Garenne-Colombes (Seine). — 2 méd. arg. et méd. br. (kiosques et claies).

Redon, fabricant de chauffages, 10, rue des Grandes-Carrières, à Paris. — Méd. arg. (chauffages).

Reinié (E.), chimiste, au Plessis-Trévise (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (collier métallique).

Rigault fils, constructeur, 24, boulevard de la Mairie, à Croissy (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. et méd. br. (serres et grilles).

Roger-Durand (Vve) et fils, 99, boulevard Beaumarchais, à Paris. — Méd. br. (quincaillerie).

Roudier, Crouzet et Cie, constructeurs, 3, rue de Valenciennes, à Paris. — Gr. méd. verm. (serres); méd. br. (chauffage).

Roux (G.), 70 *bis*, rue de l'Assomption, à Paris. — Rapp. méd. arg. (treillages).

Salmin, constructeur, 179, boulevard Voltaire, à Paris. — Méd. br. (grilles).

Sauer (G.), 90, rue des Boulets, à Paris. — Méd. br. (étiquettes).

Sertet (F.), 57, rue Bayen, à Paris. — Gr. méd. verm. (kiosques).

Siry (J.), 4, rue du Château, à la Garenne-Colombes (Seine). — Méd. arg. (kiosques et paillassons).

Société « le Métal déployé », 11, place de la Madeleine, à Paris. — Méd. arg. (clôtures).

Stremsdoerfer, 110, rue de Bagnolet, à Paris. — Gr. méd. arg. (chauffages).

Tissot (J.-C.), 31, rue des Bourdonnais, à Paris. — Rapp. gr. méd. verm. (quincaillerie).

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul PIGELET Successeur. *Le Directeur-Gérant* L. BOURGUIGNON.

78e ANNÉE — 78e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✳

**Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.**

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✳

1906 — 1er Juillet — N° 13.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT		
	FRANCE..	**Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
	ÉTRANGER	**Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole*, rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole*, 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Société nationale d'horticulture : les présentations en séance. — Muséum d'histoire naturelle : nomination d'un professeur. — Les gelées du printemps et les arbres fruitiers. — Production de l'acide nitrique avec les éléments de l'air. — Rose *Médard Piron*. — Iris *intermédiaire* var. *Ivorine*. — *Iris demavendica*. — *Cytisus kewensis*. — *Abies marocсana*. — Les *Rosati* à la roseraie de L'Haÿ. — *Larix occidentalis*. — Dictionnaire iconographique des Orchidées. — La pourriture des fleurs de Chrysanthèmes. — La perpétuation de la maladie de la Pomme de terre. — La pourriture grise des Raisins. — Destruction des sanves. — La poussière des automobiles. — Ouvrages reçus.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion de diverses solennités et du Concours général agricole de Paris ; nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier

MM

Dugourd (Jean-Pierre), horticulteur à Fontainebleau (Seine-et-Marne) : nombreuses récompenses ; plus de 55 ans de pratique. Chevalier du 13 juillet 1899.

Goimard (Joseph-Clément Ferdinand), secrétaire du comité de floriculture de la Société nationale d'horticulture de France : lauréat et membre du jury dans plusieurs concours, auteur de nombreux rapports sur les cultures de plantes ; 34 ans de pratique. Chevalier du 13 décembre 1900.

Heckel (Édouard-Marie), professeur à la Faculté des Sciences, directeur du jardin botanique de Marseille (Bouches-du-Rhône). Officier de la Légion d'honneur.

Tillier (Louis-François-Ferdinand), professeur d'arboriculture de la ville de Paris, à Paris, inspecteur des études de l'École municipale et départementale d'horticulture et d'arboriculture de Saint-Mandé, vice-président de l'Association des anciens élèves de Versailles : publications et conférences horticoles. Chevalier du 12 mai 1902.

Grade de chevalier

MM.

Affre (Charles), propriétaire à Tarbes (Hautes-Pyrénées) : vice-président de la commission administrative du jardin Massey de Tarbes.

Bernel (Lucien-Hippolyte), fabricant d'instruments de précision à Paris : lauréat et membre du jury dans de nombreuses expositions. Inventeur d'instruments de précision destinés à l'agriculture et à l'horticulture.

Bultel (Gaston-Félix-Louis), jardinier chef à Armainvilliers, par Gretz (Seine et-Marne) : travaux sur l'éthérisation des plantes à forcer. Lauréat et membre du jury de diverses expositions ; 20 ans de pratique.

Collin (Jules), jardinier-maraîcher à Dijon (Côte-d'Or) : nombreuses récompenses dans les concours ; 27 ans de pratique.

Dard (Henri), chef de service de la maison Vilmorin à Paris : collaboration à l'organisation des expositions de la maison Vilmorin et Andrieux ; 25 ans de services.

Flament (Louis-Félix), horticulteur-pépiniériste à Siofok (Hongrie) : directeur des jardins et cultures du lac Balaton ; diverses récompenses.

Loizeau (Auguste-Urbain), architecte-paysagiste à Paris : professeur à la Société d'enseignement moderne pour l'art des jardins. Nombreuses récompenses dans les expositions. Secrétaire général de l'Association des anciens élèves de l'école d'horticulture de Versailles.

Louis (Jean-Auguste-Victor), à Montpellier (Hérault) : président de l'Association languedocienne d'horticulture pratique. Membre de la Société française des chrysanthémistes.

Maïssa (Jules), horticulteur-fleuriste à Paris : nombreuses récompenses dans différentes expositions ; 25 ans de pratique

Richard (Georges), vice-président de la Société d'horticulture de la Côte-d'Or, à Dijon.

Tantot (Joseph), chef de culture à Dijon (Côte-d'Or) : secrétaire adjoint de la Société d'agriculture de Dijon. Reconstitution de vignobles ; 17 ans de pratique.

Vallerand (Gaston-Clément), horticulteur à Asnières (Seine) : vice-secrétaire du Comité de floriculture à la Société nationale d'horticulture de France. Nombreuses récompenses ; 20 ans de pratique.

Société nationale d'horticulture : *les présentations en séance*. — La Société nationale d'horticulture a vu présenter à ses séances, dans ces derniers temps, des apports particulièrement nombreux et intéressants. M. Truffaut, qui présidait, en l'absence de M. Viger, la séance du 14 juin, a fait remarquer que ces beaux apports, constituant presque de petites expositions, intéresseraient certainement le public s'il était admis à les voir, et a annoncé son intention de proposer au bureau de la Société une organisation dans ce sens ; on pourrait par exemple mettre les plantes en place le matin, et admettre le public dans la grande salle, en tenant séance dans un autre local voisin. Cette nouvelle organisation ne pourrait manquer d'attirer beaucoup de visiteurs, et de contribuer au développement du goût des plantes.

Muséum d'histoire naturelle ; *nomination d'un professeur*. — Par décret rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, M. Lecomte (Paul-Henri), professeur de sciences naturelles au lycée Henri IV, a été nommé professeur de botanique (classification et familles naturelles) au Muséum d'histoire naturelle, en remplacement de M. Bureau, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

Les gelées du printemps et les arbres fruitiers. — Les gelées tardives du dernier printemps ont causé quelque dommage chez les arbres fruitiers, au moins chez ceux qui étaient déjà en fleurs au moment où elles se sont produites. La *Pomo-*

logie française, bulletin de la Société pomologique de France, vient de publier quelques observations intéressantes sur les effets produits par ces gelées sur les diverses essences et variétés. Il ressort de ces observations, recueillies à vrai dire dans la région lyonnaise, que les Pêchers américains précoces *Amsden* et *Précoce de Hale* (pas *Sneed*) ont très bien résisté ; les variétés de mi-saison et tardives ont gardé très peu de fruits, sauf celles qui n'avaient pas été taillées en hiver, et qui ont une récolte moyenne.

Les Poiriers, en général, promettent une récolte moyenne ; M. Danjoux cite parmi les variétés qui paraissent avoir le plus souffert du froid les variétés *Curé*, *Beurré Clairgeau*, *Beurré d'Amanlis*, *Passe-Crassane*, *Le Lectier*, *Beurré d'Hardenpont*, *Beurré Hardy*, *Triomphe de Vienne*, *Doyenné du Comice*, *Soldat Laboureur*, *Clapp's Favorite*, *Madame Ballet*.

Les Abricotiers, en général, auront peu ou point de fruits.

Les Cerisiers hâtifs, de même que les Pommiers, n'ont pas souffert ; les Cerisiers tardifs ont peu de fruits.

Quant à la Vigne, les gelées survenues au moment du départ de la sève l'ont généralement retardée, mais le mal paraît devoir se borner à un peu de retard à la maturité.

Production de l'acide nitrique avec les éléments de l'air. — M. L. Grandeau vient de publier la très intéressante conférence qu'il a faite le 16 mars 1906, au Conservatoire national des Arts et Métiers, sur la *production électrique de l'acide nitrique avec les éléments de l'air* [1].

Après avoir montré le rôle capital que jouent les nitrates dans la nutrition des plantes et rappelé les recherches qui ont été poursuivies depuis longtemps en vue de fabriquer ces engrais au moyen de l'air, M. Grandeau indique comment deux savants norvégiens, MM. Birkeland et Eyde, ont résolu cet important problème. De fort belles photogravures font connaître dans tous leurs détails les usines désormais célèbres de Notodden.

Rose Médard Piron. — Cette variété nouvelle, obtenue par M. Médard Piron, rosiériste à Grisy-Suisnes, près Paris, est issue de la variété *Ulrich Brunner* et de la variété *Mrs. John Laing*, deux hybrides remontants bien connus. L'arbuste est vigoureux, les fleurs, portées par de longues tiges qui les rendent précieuses pour la fleur coupée, ont une forme assez allongée, bien pleine, avec les bords des pétales un peu enroulés en dehors ; le coloris est un joli rose de Chine. Elles ne sont pas odorantes.

Cette variété, présentée à la Société nationale d'horticulture dans sa séance du 14 juin, a été très appréciée, et la section des Roses lui a décerné un certificat de mérite.

[1] Brochure in-8° de 60 pages avec 7 gravures et 22 simili-gravures. — Prix : 2 fr., à la Librairie agricole de la Maison rustique, rue Jacob, 26, Paris.

Iris intermédiaire var. Ivorine. — MM. Vilmorin-Andrieux et Cie ont présenté dernièrement à la Société nationale d'horticulture cette nouvelle variété de la race *intermédiaire*, ainsi nommée parce qu'elle est issue d'un croisement entre les *Iris pumila* et les I. *germanica*, et présente des caractères intermédiaires entre ces deux espèces, au point de vue de la taille des plantes et de l'époque de leur floraison.

Voici la description donnée par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie de la variété *Ivorine* :

« La nouvelle variété est une des plus remarquables obtentions de M. Caparne, qui les désigne sous le nom d'Iris *intermédiaires*. La plante justifie ce nom par sa taille, qui atteint 40 centimètres, et par sa floraison qui a lieu entre les derniers jours d'avril et les premiers jours de mai, devançant sous ce rapport les variétés les plus précoces de la série *Germanica*, notamment *germanica ancien*, *cœrulea*, *alba*, qui n'épanouissent leurs premières fleurs qu'aux environs du 10-15 mai.

« Les fleurs, notablement plus grandes que celles des *Iris pumila*, sont blanc à peine jaunâtre sur les divisions supérieures, un peu plus foncé sur les divisions inférieures, dont les stries de la base et la barbe sont jaune vif.

« Elles sont odorantes et la plante est robuste et vigoureuse. »

Iris demavendica. — Cet Iris fut introduit par M. Max Leichtlin, il y a trois ans environ, de la Perse, où il avait été récolté sur le mont Demavend ; de là son nom. Il a fleuri cette année à Kew, vers le milieu du mois de mai, et vient d'être décrit dans le *Gardeners'Chronicle*. Nous lisons dans cette description que cette espèce est très distincte et très intéressante. Elle est très naine, et chaque tige, haute de 16 centimètres environ, produit deux fleurs de grande dimension, d'un beau coloris rouge madère. Les segments internes sont d'une nuance plus pâle que le reste de la fleur ; les segments externes sont richement veinés de nuance plus foncée. La plante, cultivée au pied d'un mur à une exposition chaude, s'est montrée parfaitement rustique.

Cytisus kewensis. — Cet arbuste, qui a été obtenu il y a quelques années aux Jardins de Kew, paraît constituer une acquisition très intéressante. Il s'est révélé parmi des semis du *C. Ardoini*, espèce alpine de la région méditerranéenne, à port bas et compact, mais il en est très différent, et ses caractères donnent à penser qu'il provient d'un croisement entre le *C. Ardoini* et le *C. albus*, dont des exemplaires étaient plantés auprès du porte-graines.

Le *C. kewensis* a les rameaux retombants et traînants, d'une longueur qui atteint 0m 90 à 1m20. Les feuilles sont composées de trois folioles et couvertes, ainsi que le jeune bois, d'une pubescence molle. Il produit, en mai, une profusion de fleurs d'un blanc crémeux, analogues à celles du *C. præcox* (qui, lui-même, est un hybride du *C. albus* et du *C. purgans*), mais plus grandes. Ce

groupe des Cytises hybrides renferme des plantes très intéressantes au point de vue ornemental.

Ajoutons qu'on a réussi à greffer le *C. kewensis* sur le *C. Laburnum* pour produire des exemplaires cultivés sur tige, ce qui fournit un emploi nouveau et d'un gracieux effet.

Abies maroccana. — Cette nouvelle espèce de Sapin a été découverte par M. Joly, qui a exploré récemment les montagnes de Tétuan, au Maroc. Elle a été décrite par M. le docteur Trabut dans le *Bulletin de la Société botanique de France.*

A première vue, dit M. Trabut, ce Sapin a beaucoup d'analogie avec l'*A. Pinsapo*, Boiss.; mais l'examen de la feuille permet facilement de l'en séparer; il est exactement intermédiaire entre l'*A. Pinsapo* et l'*A. numidica*. La feuille est moins épaisse, plus large que celle du Pinsapo, elle est également pourvue de stomates à la face supérieure, mais en moindre quantité. D'un autre côté, la feuille est aiguë, tandis qu'elle est obtuse et plus longue dans l'*A. numidica ;* elle est épaissie à la base, qui ne subit pas une torsion, comme chez le *numidica*. En résumé, d'après les seuls caractères des rameaux, il est possible d'établir une espèce nouvelle dans ce genre, déjà bien représenté dans le bassin méditerranéen.

Les Rosati à la Roseraie de l'Haÿ. — Les *Rosati*, les « Félibres du Nord », qui ont la Rose pour emblème, ont tenu le 17 juin leur réunion annuelle, et après une séance tenue à Fontenay-aux-Roses, ils se sont rendus l'après midi à la Roseraie de l'Haÿ, où leur collègue, M. Gravereaux, leur a offert une magnifique réception. Après avoir admiré les célèbres collections de Roses, ils ont assisté à une brillante représentation théâtrale donnée sur une scène établie dans le parc même, et dans laquelle tous les honneurs ont été réservés, comme il convient, à la reine des fleurs. Cette fête, à laquelle assistaient un grand nombre d'invités de choix, a laissé à tous le plus agréable souvenir.

Larix occidentalis. — En parlant de cette belle espèce de Mélèze, dans le dernier numéro de la *Revue horticole*, page 271, nous disions qu'elle ne paraissait pas avoir été introduite dans le commerce en Europe jusqu'à présent. M. Spæth, le pépiniériste bien connu de Baumschulenweg, près Berlin, nous fait connaître qu'elle figure depuis plusieurs années sur son catalogue.

Dictionnaire iconographique des Orchidées. — La dernière livraison parue de cette intéressante publication contient des planches coloriées représentant les Orchidées suivantes : *Brasso-Cattleya Peetersi*, *Cattleya Adolphinæ*, C. *Wincqziana*, *Coryanthes maculata*, C. *speciosa*, *Cypripedium Helen II*, C. *Triomphe de Watermael*, *Dendrobium Kingianum*, *Lælio-Cattleya Admiral Dewey*, L.-C. *Wrigleyi*, *Odontoglossum crispum Lindeni*, *Stanhopea tigrina* et *Trichosma suavis*.

La pourriture des fleurs de Chrysanthèmes. — Nous trouvons dans le compte rendu du dernier Congrès des chrysanthémistes, qui vient de paraître dans le *Journal de la Société nationale d'horticulture*, une note de M. Chifflot sur le meilleur moyen de préserver de la pourriture les fleurs de Chrysanthème sur la plante et de les en guérir. L'auteur définit de deux manières les causes de cette pourriture :

1° Sur les jeunes capitules commençant à se former ou à moitié développés, la pourriture est causée par des piqûres de parasites, les *Grapholita* (parasite essentiel) ou les *Calocoris* (parasite accidentel). Leurs larves, une fois écloses, envahissent les tissus du capitule et le dévorent en partie. Les déjections, favorisées par plus ou moins d'humidité atmosphérique, provoquent la pourriture des tissus attaqués et compromettent tout ou partie du capitule, gagnant même le pédoncule de l'inflorescence.

Le remède à cette maladie serait, du moins pour les jeunes capitules, de conserver au moment de la réserve du bouton un bourgeon de remplacement donnant, en cas de besoin, un nouveau rameau. Mais ce bourgeon ne pourrait pas être conservé longtemps, son développement s'effectuant au détriment du premier ;

2° L'autre cause de la pourriture se manifeste sur les capitules développés et est due à une surabondance de nourriture, particulièrement dans les terrains humides ou riches en humus. La circulation de la sève finit par s'engorger et par s'arrêter dans les vaisseaux de ces plantes trop gorgées de nourriture ; elles succombent donc à une véritable apoplexie. Le remède, seulement préventif, se résume en quatre mots : « N'abusez pas des engrais liquides. »

La perpétuation de la maladie de la Pomme de terre. — On admettait généralement jusqu'ici, pour expliquer la brusque apparition et la vaste diffusion de la maladie de la Pomme de terre causée par le *Phytophtora infestans*, que les spores de la maladie se développaient et se répandaient très rapidement dans certaines conditions climatériques. M. Massee, de Kew, montre dans le *Kew Bulletin* que cette explication est erronée. Une plante de Pomme de terre infestée par les spores du Champignon et placée dans les conditions les plus favorables à leur développement ne présente des indices de maladie qu'au bout de quatre ou cinq jours, et seulement aux places infestées. La vérité, c'est que la maladie se perpétue d'une année à l'autre par les tubercules, qui sont infestés par le mycélium du Champignon ; il y reste à peu près inactif tant que les conditions atmosphériques ne sont pas favorables, mais aussitôt que le tubercule se trouve dans un local obscur, chaud et humide, la maladie se déclare, et ne tarde pas à détruire la plante.

La pourriture grise des Raisins. — M. Guillon, directeur de la station viticole de Cognac, a fait à l'Académie des sciences une communication sur le mode de développement du *Botrytis cinerea*, Champignon qui cause la pourriture grise des Raisins. Il a constaté au cours de ses expériences que tout

grain blessé sur lequel viennent à tomber quelques spores vivantes de *Botrytis* est fatalement appelé à pourrir au bout d'un temps variable de 36 heures à trois jours après l'infection, si l'humidité de l'air est suffisante.

Les grains qui ne sont pas blessés ne sont pas davantage à l'abri de la maladie ; M. Guillon a constaté que lorsque le *Botrytis* se développe normalement au contact d'un grain sain, il arrive constamment à traverser l'obstacle constitué par la pellicule, et à contaminer le grain. L'infection de proche en proche ne peut se faire que pour les grains en contact; elle est à peu près impossible, en raison de l'agitation de l'air, à une certaine distance.

La sécheresse de l'air peut enrayer le développement de la pourriture, mais les débris de matières organiques, en servant d'aliment au *Botrytis*, peuvent permettre à ce dernier de continuer son action

Enfin, l'infection de proche en proche explique pourquoi la pourriture gagne rapidement dans les grappes serrées, comme la *Folle blanche* : elle s'étend peu sur les cépages à grains plus espacés, comme le *Colombard*, et quand elle y apparaît, elle est souvent limitée à des grains isolés.

Destruction des sanves. — On préconise depuis longtemps l'emploi du sulfate de cuivre pour détruire les sanves ; mais l'épandage des solutions cuivriques exige des manipulations et des appareils. Un correspondant du *Journal d'agriculture pratique*, M. E. Baudin, a eu l'idée de remplacer le sulfate de cuivre par le sulfate de fer, mais en l'associant à du plâtre à prise rapide, à poids égal, et en répandant le mélange, à l'état de poudre, sur les plantes mouillées; le résultat a été excellent, et les sanves ont disparu, tandis que les plantes cultivées, après avoir été légèrement incommodées, se remettaient promptement.

M. Dusserre, chef de l'établissement fédéral de chimie agricole de Lausanne, a confirmé ces résultats dans une lettre adressée au *Journal d'agriculture pratique*.

Le procédé a un inconvénient, c'est que la poussière corrosive risque de voler dans les yeux et sur les lèvres des ouvriers chargés de l'épandage, ce qui, sans être précisément dangereux, ne laisse pas que d'être désagréable. Pour éviter cet inconvénient, M. Dusserre se sert de soufreuses comme celles qu'on emploie pour la Vigne. En tenant l'extrémité du jet près des plantes à traiter, aussi bas que possible, on évite que la poussière ne voltige jusqu'au visage des ouvriers.

La poussière des automobiles. — A une session récente du Conseil de Comté du Cheshire, en Angleterre, on s'est beaucoup occupé des inconvénients de la poussière soulevée par les automobiles. M. le docteur Hodgson a cité notamment le cas d'un horticulteur établi au bord d'une route, et qui avait été ruiné par ce voisinage.

Il est certain que les rapides progrès de l'automobilisme obligeront à bref délai les autorités administratives, aussi bien en France qu'en Angleterre, à prendre des mesures pour protéger contre la poussière les propriétés voisines des grandes routes. On a fait déjà de nombreux essais de goudronnage (westrumitage) des routes, et ces essais ont donné, croyons-nous, des résultats satisfaisants. Il serait grand temps d'appliquer ce remède, ou tout autre qu'on jugera efficace, contre un fléau qui cause aux cultures un grave préjudice et déprécie beaucoup, dans certaines localités, les propriétés d'agrément.

OUVRAGES REÇUS

Le cheval, *anatomie et physiologie, extérieur, races et production, hygiène et maladie*, par Emile Thierry. Un volume formant album de 215 pages, avec 5 planches coloriées découpées et superposables et 87 figures noires. Prix : 4 fr. Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris.

Le succès considérable obtenu, dès son apparition, par le volume consacré par M. Emile Thierry au *Cheval* a déjà rendu nécessaire la préparation d'une seconde édition, qui vient de paraître. Cette nouvelle édition, revue et augmentée, ne sera pas moins bien accueillie que la première.

Le cheval servant de type aux études d'anatomie et de physiologie des animaux domestiques, l'auteur est entré dans des descriptions particulièrement complètes des organes composant les grands appareils physiologiques, et surtout de l'appareil moteur. C'est la première partie de l'ouvrage.

La deuxième est consacrée à l'extérieur du cheval. M. Thierry en examine successivement la tête, le tronc, les membres, le pied ; il passe ensuite aux proportions, aux attitudes, aux aplombs, aux allures : puis viennent la connaissance de l'âge, les robes, la taille, les signalements ; les défauts, tics, vices, les aptitudes ; et il arrive enfin à l'achat du cheval et aux vices rédhibitoires.

La troisième partie est consacrée aux races chevalines, à la production des poulains et à leur élevage, et enfin à l'exploitation et l'utilisation du cheval. La quatrième partie traite de l'hygiène et des maladies ; l'auteur a donné tout le développement utile à cette partie qui comprend, outre les maladies, tout ce qui a rapport aux écuries, au pansage, au harnachement, à la ferrure et à l'alimentation.

Tout cela est écrit dans un style clair et simple qui met la science à la portée de tous.

Ampelografia, par G. Molon. — Description des meilleures variétés de Vignes pour la table et la vinification, porte-greffes et producteurs directs. 2 vol. in-18 de 1243 pages (en langue italienne). Prix : 18 fr. (Collection des Manuels Hœpli, Milan).

Les personnes qui connaissent la langue italienne consulteront avec profit cet ouvrage, rédigé par un professeur de viticulture et d'horticulture à l'Ecole supérieure de Milan ; il constitue un catalogue très complet, illustré de nombreuses et excellentes gravures.

Notice sur la culture des arbres fruitiers à feuilles caduques en Tunisie, par L. Guillochon, jardinier en chef du Jardin d'essai de Tunis. — Brochure de 24 pages in-8°. (Imprimerie moderne, à Tunis.)

FLORAISON DU DAVIDIA INVOLUCRATA

La *Revue horticole* a déjà fait connaître à ses lecteurs le *Davidia involucrata* et en a publié une belle figure noire représentant l'unique exemplaire que M. M. L. de Vilmorin eut la bonne fortune de voir naître d'un semis de graines récoltées dans le Se-Tchuen par le R. P. Farges.

M. Ed. André a souligné comme il convenait l'importance de cette introduction, en même temps qu'il en relatait l'histoire dans la *Revue horticole*, en 1902, p. 377 (fig. 158). A cette époque, la plante mesurait 1m 60 de hauteur ; sa floraison ne s'était pas encore produite. On savait bien qu'elle devait être remarquable, mais il restait à en obtenir la primeur et à s'assurer si elle justifierait toutes les espérances que les descriptions, les planches et les échantillons d'herbier avaient fait naître.



Fig 124. — Rameau de *Davidia involucrata* portant trois fleurs, dont les deux inférieures sont pourvues d'une troisième bractée supplémentaire, très réduite.

On pouvait craindre, en effet, que le dépaysement ne produisît quelque influence fâcheuse sur le développement des grandes bractées blanches qui entourent la fleur et qui font toute sa beauté.

La floraison était pressentie au printemps dernier, dès l'entrée en végétation de l'arbre. M. M. L. de Vilmorin en avait fait part aux amateurs ; il la signalait comme imminente à la séance du 10 mai dernier de la Société nationale d'horticulture. Elle s'est, en effet, produite sur l'arbre original des Barres entre le 10 et le 20 mai.

La longue attente et l'importance attachée à cette première floraison en Europe en font un petit événement qui marquera dans l'histoire de ce végétal étrange, en même temps qu'il couronne dignement les efforts de son introducteur. Nous avons eu le plaisir de l'admirer dans son complet épanouissement et nous sommes heureux d'en pouvoir donner la primeur aux lecteurs.

Disons de suite qu'elle n'a point trompé les espérances qui avaient été fondées sur les descriptions et figures publiées par les botanistes[1]. Elles sont même dépassées dans le sens du nombre des bractées. Certaines fleurs possèdent, en effet, trois bractées au lieu de deux (voir fig. 124) et la plus grande (qui est la plus extérieure par rapport à la fleur) atteint jusqu'à 12 centimètres de longueur. Certains descripteurs leur ont assigné 7 à 8 centi-

[1] Baillon, in *Adansonia* 1871, p. 114, tab. 10. — Franchet, in *Plantæ Davidianæ*, part. II, p. 60, pl. 10.

mètres seulement, bien que celles figurées dans les *Plantæ Delavayanæ* atteignent près de 15 centimètres. La troisième bractée est, en réalité, petite et plutôt rudimentaire, comparativement aux deux autres, mais cependant bien constituée. On peut regretter que les deux grandes bractées, en apparence opposées, n'aient pas une rigidité suffisante pour se tenir horizontalement, comme l'avaient fait supposer les figures et les échantillons d'herbier. Mais, au point de vue pittoresque, l'effet n'en est que plus étrange. On peut d'ailleurs en juger par les figures ci-contre (fig. 124 et 125).

Voici maintenant les caractères analytiques, ceux de la fleur en particulier, que nous avons relevés sur le vif :

Davidia involucrata, Baillon. — Arbrisseau (actuellement) de 3 mètres environ, port pyramidal à rameaux obliquement ascendants, ronds, lisses, bruns. Bourgeons saillants, à écailles brunes. Feuilles caduques, alternes, sans stipules, pétiolées, à limbe ovale, cordiforme à la base, acuminé au sommet, bordé de dents profondes et



Fig. 125. — *Davidia involucrata.*
Vue de quelques rameaux fleuris, prise sur l'arbre.

aiguës, glabre en dessus, pubescent sur les nervures en dessous, concolore sur les deux faces, veiné-réticulé sur la supérieure. Fleurs naissant dans la partie inférieure des rameaux de l'année précédente, pendantes, à pédoncules longs de 4 à 6 centimètres, pubescents, portant à 15-20 millimètres au-dessous du réceptacle deux grandes bractées pendantes, inégales, sub-opposées, et parfois une troisième beaucoup plus petite, l'inférieure la plus grande, mesurant jusqu'à 12 centimètres de longueur et 6 centimètres et demi de largeur, ovales ou oblongues, arrondies ou acuminées au sommet, cordiformes à la base, irrégulièrement dentées dans leur moitié supérieure, de teinte blanc à peine jaunâtre, transparentes et parcourues par de grosses nervures plus foncées ; réceptacle arrondi, renflé, nu, portant des étamines en nombre indéfini, disposées en tête globuleuse, à filets longs de 5 à 7 millimètres, filiformes, blancs, glabres, rapidement caducs, anthères très petites, globuleuses, pourprées, à deux loges ; pollen jaunâtre ; ovaire unique, manquant parfois, inséré sur le côté du réceptacle, sessile ou même en partie enfoncé dans celui-ci, pyriforme, long de 5 millimètres, vert, lisse, surmonté d'un style court, portant sept stigmates filiformes, courts et rayonnants.

Fleurit vers la mi-mai. Introduit du Se-Tchuen en 1897.

Depuis plusieurs années déjà, M. M. L. de Vilmorin a multiplié le *Davidia involucrata* et l'a distribué aux principaux établissements et

amateurs. Son existence en cultures est donc assurée grâce à ses soins et sa diffusion dans les jardins ne tardera pas sans doute à se produire. Elle sera d'ailleurs hâtée par ce fait que M. Wilson, voyageur de la maison Veitch, de Londres, pour qui la récolte des graines du *Davidia involucrata* était un des principaux buts de son voyage en Extrême-Orient, est



Fig. 126. — *Davidia involucrata*.
Port actuel de l'arbre en fleurs à l'*Arboretum* des Barres.

parvenu à en introduire une grande quantité qui ont parfaitement germé.

Nous terminerons cette note historique par quelques indications culturales que nous devons à l'obligeance de M. Guéret, jardinier en chef du *Fruticetum* de M. de Vilmorin, aux Barres.

Le *Davidia involucrata* s'est montré jusqu'ici rustique ; son origine laisse d'ailleurs espérer qu'il le sera complètement. L'arbre, car c'en est un dans son pays natal, semble

peu exigeant sur la nature du sol ; la fraîcheur lui est favorable et la fertilité augmente la rapidité de son développement. La mi-ombre et surtout le voisinage d'autres grands arbres l'abritant du grand soleil lui semblent nécessaires ; c'est ainsi du moins que se trouve placé l'exemplaire des Barres et c'est à cette situation qu'il doit, sans doute, sa belle vigueur ; sa croissance peut, en effet, être évaluée à une cinquantaine de centimètres par an. On fera donc bien de le planter isolément, à une assez grande distance des arbres du voisinage. Quant à sa multiplication, elle s'effectue aisément par le marcottage simple et aussi par le bouturage, qu'on peut faire avec des jeunes pousses semi-ligneuses, dans le courant de l'été, sous cloches, dans du sable, au nord d'un mur ou d'une haie.

Maintenant que le *Davidia involucrata* n'a plus qu'à prendre rang parmi les végétaux ligneux cultivés pour l'ornement des jardins, souhaitons que les amateurs lui fassent bon accueil et espérons que les pépiniéristes contribueront à le répandre. S. MOTTET.

LES LÉGUMES ET LES FRUITS EN INDO-CHINE [1]

LÉGUMES

On peut diviser en deux catégories les légumes qui se consomment dans nos possessions d'Extrême-Orient :

1° Ceux qui sont originaires d'Europe ;

2° Les espèces indigènes.

La place occupée par les plantes potagères des pays tempérés dans les jardins d'Indo-Chine est très inférieure à ce qu'elle devrait être.

On a pris l'habitude de faire venir de Chine une grande partie des légumes qui approvisionnent les marchés ; mais ils perdent de leur fraîcheur pendant la durée du voyage et leur ingestion est dangereuse quand ils se consomment à l'état cru, car les Chinois les obtiennent à l'aide d'engrais humain. Ils peuvent ainsi propager certaines maladies graves.

Malheureusement, toutes nos plantes potagères d'Europe n'acceptent pas le climat tropical ; certaines y sont même incultivables, comme l'Artichaut, ou ne donnent que des résultats presque nuls dans les parties basses les plus rapprochées de l'équateur, où la chaleur et l'humidité règnent d'une manière constante pendant toute l'année : la Pomme de terre, par exemple.

Mais ces plantes donnent des récoltes suffisantes et parfois même excellentes lorsqu'on les cultive à de grandes altitudes ou dans les régions à saison sèche et fraîche assez longue et assez accentuée pour leur permettre de s'y développer.

En Cochinchine et au Cambodge, un bon nombre de ces légumes peuvent être cultivés avec succès pendant la saison sèche, c'est-à-dire du 15 octobre à la fin du mois de mars.

Pour obtenir ces résultats dans ces régions, il faut avoir de l'eau pour les arrosages et abriter les jeunes plantes avec des claies contre les rayons du soleil.

La culture maraîchère donne les résultats les meilleurs au Tonkin où la saison sèche est fraîche et accentuée et aux grandes altitudes comme au plateau du Lang-Bian (Annam), par exemple.

En résumé, l'Indo-Chine peut arriver à produire elle-même les légumes des pays tempérés dont elle a besoin.

[1] Résumé d'une conférence faite au Muséum, le 31 mai 1906.

Parmi les plantes cultivées pour leurs racines, la Betterave, la Carotte courte, le Navet, le Chou-Navet, le Chou-Rave, le Radis, réussissent très bien.

Les Ognons et la Pomme de terre ne donnent que des résultats médiocres.

Parmi les plantes dont on consomme les feuilles, toutes les salades donnent de bons résultats :

Le Pourpier s'obtient presque sans soins, en toutes saisons ;

La Chicorée sauvage, la Scarole et la Laitue sont d'une culture facile ;

Le Cresson de fontaine est très recherché dans les pays chauds à cause de ses propriétés stimulantes. Il peut être cultivé partout où passe un petit cours d'eau ;

Les Choux, le Cardon, le Poireau, la Poirée, l'Épinard, l'Oseille, le Persil et le Cerfeuil viennent bien ;

Le Céleri exige plus de soins, mais il est très recherché.

Les fruits-légumes les plus cultivés sont : l'Aubergine, le Concombre, les Piments, la Tomate, d'une culture facile ; les Haricots verts.

Parmi les autres légumes, l'Asperge est très appréciée, mais exige beaucoup de soins. Les Pois sont d'une culture difficile.

La plupart des plantes potagères de nos climats pourraient donc être cultivées en Indo-Chine.

Il est des plantes consommées par les Annamites qui sont excellentes. D'autres sont de valeur moindre, mais on est cependant heureux de les faire figurer sur sa table lorsqu'on se trouve éloigné des villes et réduit aux seules ressources du pays.

Parmi les plantes alimentaires que consomment les indigènes, celles qui sont cultivées pour leur racine jouent le plus grand rôle. Elles entrent au moins pour un tiers dans l'alimentation du paysan annamite.

La Patate (*Ipomæa Batatas*). — La Patate est d'une production abondante et rapide ; sa multiplication est facile. Ses feuilles constituent une excellente nourriture pour les animaux herbivores.

La Patate demande un sol meuble. Elle ne redoute pas l'humidité, à la condition que le terrain

soit drainé. La sécheresse absolue arrête sa végétation.

Dans les pays chauds et pluvieux, on peut la planter en toute saison, et on récolte trois ou quatre mois après la plantation. Dans la région tempérée chaude, c'est une culture estivale, et si l'été n'a pas de pluies fréquentes, des irrigations lui sont nécessaires

La multiplication de la Patate se fait par le bouturage. La reprise est très rapide. Pendant sa végétation, la plante n'exige d'autres soins qu'un ou deux sarclages.

Le tubercule de la Patate ne se conserve pas après l'arrachage.

Il remplace celui de la Pomme de terre dans beaucoup de pays. Sa fécule est excellente et les jeunes feuilles sont souvent mangées en guise d'Épinards.

Les Ignames. — Parmi les espèces les plus estimées, l'Igname à tige ailée (*Dioscorea alata*) est la plus cultivée

Le tubercule de cette Igname renferme, à l'état frais, d'après Payen, 79,64 0/0 d'eau, 1,93 de matières azotées et 17,33 d'amidon et cellulose.

Ce tubercule se consomme comme celui de la Pomme de terre ; il renferme une fécule très fine, blanche, de digestion facile.

Cette Igname prospère surtout dans les pays à climat chaud et humide ; elle exige un sol fertile et profond. La plantation se fait au commencement de la saison des pluies, à l'aide des collets des tubercules de la récolte précédente.

La récolte a lieu de neuf à douze mois après la plantation. Elle peut donner 400 kilos à l'are ; mais les tubercules ne se conservent après l'arrachage que s'ils sont placés en lieu sec.

Le Taro. — Le Taro est une Aroïdée, le *Colocasia esculenta*. On en compte, en Indo-Chine, une dizaine de variétés différentes.

D'après Cuzent, la substance sèche des tubercules de Taro peut contenir jusqu'à 33 0/0 de fécule. A cette fécule est associé un principe âcre que l'on retrouve dans toutes les Aroïdées et qui est plus abondant dans les variétés à chair colorée. Mais après lavage et cuisson, le principe âcre des Taros blancs disparaît entièrement.

La culture du Taro doit se faire, en général, en terre humide et même dans l'eau ; un très petit nombre de variétés acceptent un sol relativement sec.

La plantation doit être effectuée quelques jours avant la saison pluvieuse. On se sert, à cet effet, du sommet des tubercules, muni de quelques feuilles naissantes.

La récolte a lieu de huit à quatorze mois après la plantation. Les tubercules se conservent très mal hors du sol.

Le Dolic bulbeux (*Pachyrhizus angulatus*). — Le Dolic bulbeux appartient à la famille des Légumineuses. Son tubercule rappelle la Rave d'Europe par son volume et par sa forme. La plante a l'aspect d'un Haricot grimpant ; mais ses gousses ne sont pas comestibles. Les graines sont vénéneuses. Le tubercule, au contraire, est très recherché des indigènes. C'est un légume de consommation courante au Tonkin, où les Annamites le mangent, soit cru, soit bouilli. Il est très nutritif et renferme 11,13 0/0 de saccharose, 21,95 0/0 d'amidon et 11,8 0/0 de matières azotées.

Le Dolic bulbeux est une plante alimentaire d'autant plus précieuse qu'il donne en trois ou quatre mois une abondante récolte de tubercules, qui atteint jusqu'à 190 kilos à l'are ; les tubercules pèsent en moyenne 475 gr. et peuvent être conservés pendant cinq à six mois hors du sol, lorsqu'ils sont placés en lieu sec.

On doit cultiver le Dolic bulbeux en terre fertile, substantielle. Il est nécessaire d'irriguer en cas de sécheresse. C'est une excellente plante pour les assolements dans les rizières.

La multiplication se fait à l'aide des graines que l'on récolte sur des plantes cultivées spécialement à cet effet. Les plantes dont on veut consommer les tubercules doivent être arrachées avant la floraison, car le tubercule se lignifie en vieillissant.

Parmi les plantes dont la tige est alimentaire, le Bambou est d'un usage très fréquent [2].

Le Cu Nieng (*Hydropyrum latifolium*). — Le Cu Nieng est une Graminée vivace dont les Annamites consomment le turion. Cette plante se cultive en terrain vaseux, dans les rizières. Après un an de culture, on cueille les tiges au commencement de la saison sèche lorsqu'elles sont renflées à la base et ont l'aspect de bulbes allongés. Elles constituent un aliment excellent.

On cultive pour leurs feuilles un très grand nombre de plantes dont nous ne citerons que les principales : Le Pé-Tsaï, le Liseron rampant, le Chou Palmiste d'Aréquier.

Le Pé-Tsaï est l'objet d'une grande consommation en Indo-Chine. Son nom annamite est *Cai Trang*.

Sa saveur est douce et très agréable. C'est un légume excellent et d'une digestion facile.

Il se développe avec une très grande rapidité et peut se cultiver dans tous les pays chauds. En deux ou trois mois on obtient des plantes dont le poids dépasse 3 kilos.

On prépare avec le Pé-Tsaï une sorte de Choucroute, que les Annamites nomment *Dwa-Cai*.

Le Liseron rampant (*Ipomœa reptans*) est une plante aquatique. Elle se multiplie avec une grande facilité. Les jeunes pousses et les feuilles sont consommées comme l'Epinard. Elles constituent un bon légume.

On utilise de même le *Neptunia oleracea*, Légumineuse aquatique.

Le Chou Palmiste d'Aréquier est le bourgeon terminal de l'Aréquier. Il est très tendre et constitue une délicieuse salade dont la saveur rappelle celle de la Noix.

Un Chou Palmiste peut être servi pour une dizaine de personnes.

On le récolte sur les arbres que l'on a été obligé d'abattre pour une raison quelconque.

---

[2] Voir *Le Bambou au point de vue alimentaire*, D. Bois, *Rev. hort.*, 1906, p. 225.

Les principales plantes dont le fruit peut être consommé comme légume sont :

Les Pastèques dont les fruits sont très recherchés des Annamites.

La Mâcre (*Trapa cochinchinensis*), dont la saveur rappelle celle de la Châtaigne Le fruit de cette espèce rappelle par sa forme celui de la Châtaigne d'eau de France (*Trapa natans*).

Le Dolique de Chine (*Dolichos sinensis*) dont le fruit peut être consommé comme le Haricot vert.

Le Pois carré (*Psophocarpus tetragonolobus*) est un bon légume à consommer à l'état vert comme le Haricot.

Parmi les plantes que l'on cultive pour leur graine alimentaire, le *Phaseolus Mungo* est l'une des plus importantes.

D'après Sagot et Raoul, ce grain renferme :

22,48 p. 0/0 de matières azotées.
62,15 — — amylacées.
1,46 — — grasses.

Ce grain peut être consommé à l'état sec comme nos Haricots. On l'utilise surtout sous la forme de *Gia*, c'est-à-dire après l'avoir fait germer dans l'obscurité. Ces germinations, blanches, très tendres, constituent un légume que l'on mange cru ou cuit. Il a l'aspect de la Barbe de capucin.

Le grain, réduit en farine, sert à fabriquer une sorte de vermicelle. On en fait aussi une confiture en l'additionnant de sucre.

Le Soja (*Glycine hispida*) ou *Dau-tuong*, de la famille des Légumineuses, joue un grand rôle dans la nourriture des Annamites.

Son grain est consommé avant complète maturité, comme celui du Haricot flageolet ; mais il est assez difficile à extraire de la gousse. Il constitue un aliment très riche en éléments azotés, comparé au grain de Blé, par exemple, ainsi que le montre l'analyse de ces deux grains :

	Blé	Soja
Matières azotées.	11,90	36,67
— grasses	5,50	17,00
— amylacées et sucrées. . . .	61,50	6,40

C'est avec le Soja que les Chinois préparent une sauce, le *Sho Yu*, et un fromage végétal.

Les Annamites en font aussi une sauce d'un usage très répandu comme condiment : le *tuong*, dans la préparation duquel entre du Riz fermenté : c'est aussi avec le Soja qu'ils préparent le *Dauphu*, fromage végétal que l'on consomme à l'état frais et qui entre pour une grande part dans l'alimentation des indigènes au Tonkin. Il constitue la base de la cuisine du pauvre, à Hanoï.

Nélombo (*Nelumbium speciosum*).

La graine du Nélombo se conserve longtemps ; elle renferme une amande farineuse dont la saveur rappelle un peu celle de la Noisette.

FRUITS

Il existe en Indo-Chine des arbres fruitiers des pays chauds, qui ont été importés d'autres pays (Bananier, Goyavier, Oranger, Pomme-cannelle, Avocatier, Cocotier, Papayer, etc.)

Les arbres fruitiers les plus importants, originaires de la région ou des régions voisines, sont :

Le Manguier, le Mangoustan, le Litchi, le Jacquier, le Dourian.

Le Manguier (*Mangifera indica*). — Dans le fruit sauvage, il existe une odeur de térébenthine assez accentuée ; mais chez les variétés cultivées le fruit est délicieux. La pulpe est juteuse, parfumée et sucrée. La Mangue *Alphonse* est la plus estimée.

Le Manguier demande un sol profond et drainé, des pluies suffisamment abondantes. C'est au-dessous de 400 mètres d'altitude, dans les sols fertiles, en région chaude, qu'il donne les meilleurs résultats.

L'arbre se propage par semis. Pour reproduire avec certitude les bonnes variétés, on emploie la greffe. La greffe par approche est le plus généralement usitée ; mais la greffe en fente donne aussi de bons résultats. Le marcottage est également recommandable.

Dans les conditions favorables, un Manguier adulte peut produire des milliers de fruits chaque année.

La Mangue a des propriétés laxatives et diurétiques.

Le Mangoustan (*Garcinia Mangostana*). — Le Mangoustan est, certainement, l'un des meilleurs fruits connus ; malheureusement il perd rapidement ses qualités et doit être consommé dès la récolte. Deux ou trois jours après, il est complètement gâté.

On multiplie l'arbre par graines et la culture doit être faite en sols bas et tourbeux, mais drainés. On le cultive surtout en Cochinchine où il porte le nom de *Cay Mang*. Les fruits y mûrissent de mai à septembre. Le Mangcustan ne prospère que dans la région équatoriale.

Le Litchi (*Nephelium Litchi*) appartient à la famille des Sapindacées. Son fruit est excellent à l'état frais. On le mange aussi après l'avoir séché, mais sa saveur change complètement.

Le *Nephelium Longana* est un arbre voisin du Litchi. Son fruit est aussi d'excellente qualité

Le fruit du Jacquier (*Artocarpus integrifolia*) peut peser jusqu'à 15 kilos. On consomme ses graines comme des Châtaignes. La pulpe est un peu sucrée, blanche, crémeuse, mais dégage une odeur infecte.

Le Dourian (*Durio zibetinus*) fait partie de la famille des Malvacées. C'est un grand arbre. Le fruit est sphérique, couvert d'aspérités en forme de pointes coniques. Il a la grosseur d'une tête d'enfant. La pulpe de ce fruit peut être comparée à une crème sucrée dans laquelle on aurait introduit de l'Ail et de l'Ognon. A cette saveur est associée une odeur d'hydrogène sulfuré d'une très grande intensité, infecte, à laquelle on parvient à s'habituer, dit-on.

Malgré son odeur et sa saveur, rebutantes au premier abord, le Dourian est peut-être le fruit le plus estimé dans son pays d'origine. En Indo-Chine il n'est guère cultivé qu'au Cambodge et en Cochinchine. Il est surtout abondant dans l'Archipel Malais. Comme le Mangoustan, il ne prospère que dans la région équatoriale.

D. Bois.

ÉCLAIRCISSAGE ET ÉGRAINAGE DES RAISINS

La Vigne est, généralement, très fertile dans la culture en serre, et si on lui laissait produire tout son fruit, elle succomberait sous l'excès de production.

Une Vigne surchargée de fruits demandera des années avant de regagner sa première vigueur.

La récolte que l'on considère comme suffisante en bonne moyenne doit être en proportion de la surface occupée par les feuilles parfaitement développées, ces organes ayant une influence capitale sur l'élaboration des matières colorées et sucrées contribuant à la perfection des grains de Raisins et à leur qualité. On considère qu'une grappe de dimension moyenne par coursonne est une production suffisante. Sur les variétés fertiles, on supprime la deuxième grappe sur chaque coursonne avant l'épanouissement des fleurs ; toutes les autres qu'il sera nécessaire d'enlever seront retranchées seulement après la fécondation des grappes

L'éclaircissage des grappes et l'égrainage des grains de Raisins doit se pratiquer d'aussi bonne heure que possible.

Aussitôt les grains formés, il faut supprimer les grappes superflues et commencer l'éclaircissage des grains Selon les variétés, le ciselement ou égrainage se pratique plus ou moins sévèrement. Les grains des variétés à gros développement, telles que le *Frankenthal* et autres, se réduisent à la moitié de leur quantité lorsqu'ils sont bien fécondés. Le nombre des grains de Raisins conservés varie selon la grosseur des grains de chaque variété. Le Chasselas *doré*, dit *de Fontainebleau*, ne demande pas un égrainage aussi sévère que telle autre variété à plus gros grain. En somme, il ne faut pas laisser plus de grains qu'il n'y a d'espace libre pour leur complet développement. Dans certaines variétés à grappes serrées, telles que le *Black Alicante*, il est souvent avantageux d'opérer le ciselement partiel avant l'épanouissement des fleurs.

On pratique l'opération de l'égrainage ou ciselement de la manière suivante : on tient de la main gauche un petit bâton fourchu, de la longueur de 15 centimètres, afin d'immobiliser la grappe sans la toucher ; de la main droite, on prend une paire de ciseaux à égrainer. La grappe est ensuite disposée d'une façon convenable pour l'opération. On supprime alors tous les grains excédants formés à l'intérieur, ensuite tous les petits grains que l'on prévoit ne pouvoir acquérir un bon développement, et enfin tous les grains surabondants existant à la périphérie des grappes. Le travail est alors dégrossi ; après cette première opération, il s'agira de régulariser les grains de façon à ce qu'ils se trouvent à un écartement convenable pour leur entier développement. Il faut, toutefois, éviter de tomber dans l'excès dans le ciselement des grappes ; il est nécessaire qu'au moment de la maturité la grappe reste ferme et compacte, chaque grain ayant acquis son entier développement.

Ce travail s'opère en deux fois avant la formation des pépins et une fois après, afin d'enlever tous les petits grains inutiles et de régulariser convenablement les grappes.

Numa Schneider.

UNE NOUVELLE POMME DE TERRE (SOLANUM COMMERSONI)

Depuis trois ans, le monde agricole et scientifique est saisi des recherches et des travaux entrepris à Verrières (Vienne), en vue d'arriver à la transformation du *Solanum Commersoni* en pomme de terre comestible.

La question semble assez avancée, à l'heure présente, pour qu'on puisse la résumer, et indiquer où cinq ans de patientes recherches l'ont amenée.

Le *Solanum Commersoni* est une plante sauvage originaire de l'Amérique du Sud ; son habitat préféré est les rives humides de la Mercédès, où Commerson l'a découverte en 1767, près de Montevidéo.

La description, qui en a été établie par Dunal et plus récemment par M. Heckel, se rapproche d'une façon significative de celle fournie par Herriot en 1584, lorsqu'il détermina l'aspect de la plante rapportée par lui de la Virginie, et qui paraît avoir été l'origine des Pommes de terre acclimatées en Angleterre.

En 1896, M. Heckel avait été saisi par M. de Saint-Quentin des curieuses observations faites en Uruguay, par un de ses parents, sur la mutabilité d'une plante sauvage à tubercules originaire des rives de la Mercédès. Convaincu depuis longtemps que nos Pommes de terre euro-

péennes devaient sortir du *S. Commersoni* en tout ou en partie, M. Heckel, grâce au concours de M. de Saint-Quentin et de M. de Robido, consul de l'Uruguay à Marseille, put enrichir le jardin botanique de Marseille d'une plante sauvage à tubercule, que le rapprochement de la description de Dunal fit reconnaître comme étant indiscutablement le *Solanum Commersoni*.

Par une culture appropriée, M. Heckel obtint une amélioration appréciable des tubercules. mais sans transformation radicale. En 1901, le hasard d'une lecture d'un journal agricole m'amena à demander quelques tubercules de la nouvelle plante à M. Heckel.

Les échantillons envoyés avaient piètre mine ; cependant, suivant les conseils donnés pour leur culture, ils furent placés dans un terrain très frais et très fertile.

Tous les pieds végétèrent bien, montrant une végétation étalée un peu grêle, à feuilles légèrement arrondies, à fleurs lilacées odorantes ; mais un pied se fit remarquer par une tige un peu plus rigide et plus grosse, et bientôt au pied de cette tige la terre se boursoufla et laissa apparaître des tubercules violacés, peu lenticellés et à saveur encore amère, mais faiblement, et parfumée.

Les autres pieds restèrent identiques au *S. Commersoni*.

J'ai mis de côté ces tubercules, ou mieux, ce qui en restait après les dégâts causés par les rongeurs, et après de nombreux accidents je pus en sauver, en 1902, trois pieds, dont l'aspect avait une grande ressemblance avec le *S. tuberosum* européen.

En 1903, la récolte précédente fut replantée avec soin, et les résultats furent tellement satisfaisants que, sur les conseils de MM. Heckel et Schribaux, la question fut portée devant la Société nationale d'agriculture de France.

Ces premiers résultats se résumaient ainsi : récolte fabuleuse, évaluée à 103,000 kilog. à l'hectare, et résistance complète à la maladie (*Phytophtora infestans*).

Tel était le premier bilan du *Solanum Commersoni violet*.

Entre temps, le *Solanum Commersoni* type primitif grossissait ses tubercules, diminuait leurs lenticelles, raccourcissait ses stolons et fournissait deux nouvelles variétés jaunes à feuilles et tiges encore identiques à celles du type, mais à tubercules absolument dépourvus de lenticelles et d'amertume appréciable.

Au printemps 1904 les essais furent repris avec plus de méthode et plus de succès ; les premières observations, et les conseils de MM. Schribaux, Heckel, Grandeau, Gaston Bonnier, etc., me permirent d'éviter les tâtonnements des premières recherches.

A l'automne 1904, il était possible d'enregistrer, sous la variété violette parue la première, une douzaine de variétés nouvelles, et sous les deux variétés parues en 1903 un dédoublement en quatre variétés.

Le type primitif accusait de nouvelles tendances très nettes à se transformer, et une nouvelle variété apparaissait, à tubercules jaunes avec des yeux violets, sous un tubercule sauvage.

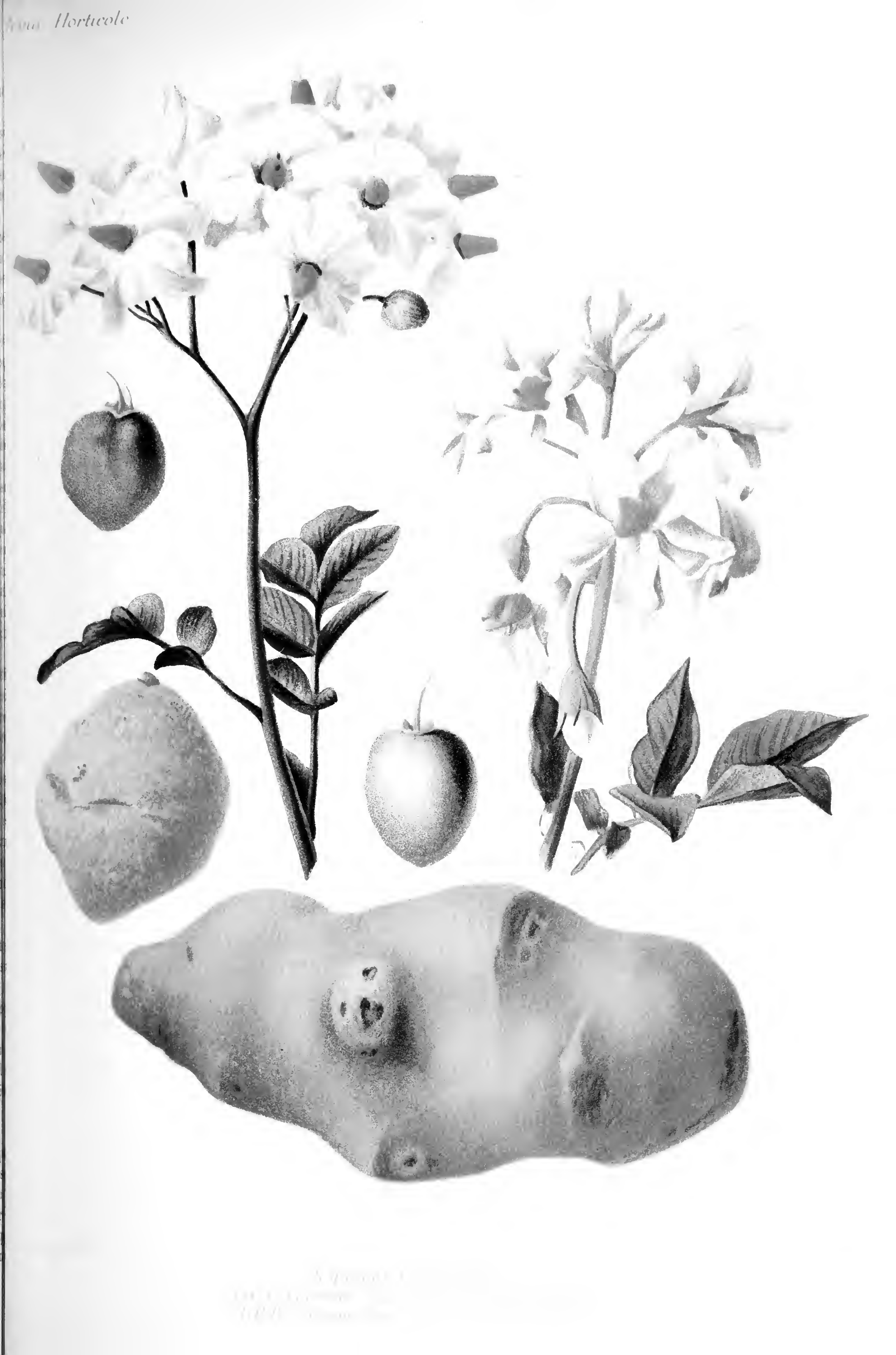
Les résultats des arrachages de la variété violette confirmèrent entièrement les espérances conçues au cours de l'année 1903, et malgré les ravages des courtilières, malgré les plantations trop tardives avec des plants minuscules (germes détachés), il me fut possible de chiffrer des rendements entre 10,000 kilogr. en sol très sec et 90,000 kilogr. en sols très humides.

En terrain moyen comme fraîcheur et fort médiocre comme qualité, il fut trouvé l'équivalent de 50,000 kilogr. à l'hectare, en présence de M. Schribaux, et M. Heckel, qui avait visité les cultures de Verrières, faisait état dans une communication à l'Académie des Sciences d'un rendement moyen de 63,000 kilogr. à l'hectare.

La transformation de la variété violette était complète, en ressemblance extérieure, avec les *S. tuberosum* des cultures européennes, mais elle présentait des caractères très particuliers : les stolons dont elle avait hérité du type primitif disparaissaient graduellement et ne se montraient plus avec quelque abondance qu'en sol très sec ; en sol très humide, elle ne les conservait un peu importants que sous de rares pieds, et très longs (plus d'un mètre) sous un pied unique, qui a donné une des variétés les plus curieuses dont il sera parlé plus loin.

La variété violette avait tubérisé ses tiges aériennes très faiblement en 1902 et plus sérieusement en 1903 ; il fut relevé cette année-là des tubercules aériens de 240 grammes ; elle montra en 1904 des tubercules aériens très gros, souvent atteignant 400, 600, 880 et même 1.100 grammes ; leur nombre était tel qu'il représentait pour certains carrés un neuvième de la récolte.

Cette tubérisation extraordinaire est un des caractères les plus tranchés de la plante, qui la différencie immédiatement des variétés des *S. tuberosum* ordinaires de nos cultures, qui ne forment que rarement des tubercules aériens et presque toujours de poids infime, de quelques grammes, avec des maxima n'ayant jamais été signalés dépassant 100 grammes.



La plante présentait d'autres caractères particuliers : une émergence constante des tubercules souterrains, une formation de ces tubercules à fleur du sol toujours, et les formes très variables, souvent articulées, même en sol très sec.

Enfin, sur le même rhizome il était possible de trouver un tubercule souterrain violet, un tubercule jaune et un tubercule mi-partie jaune et mi-partie violet.

Un pied était retourné au type primitif du *S. Commersoni*, et à la même époque M. Heckel constatait lui-même un retour par la végétation aérienne d'un pied au type provenant d'un tubercule de la variété violette des cultures de Verrières.

Enfin plusieurs pieds donnèrent concurremment des tubercules violets et des tubercules panachés de violet et de jaune, ou des tubercules rouges ou des tubercules blancs, ou des tubercules jaunes ou jaunes avec des yeux rouges.

La variété violette conservait son immunité complète aux atteintes du *Phytophtora*, en voisinage immédiat avec des Pommes de terre malades.

La saveur des tubercules, absolument droite et sans arrière-goût ni amertume, rappelait celle des Pommes de terre de bonne qualité, mais avec un léger parfum et deux particularités curieuses : aucune amertume dans les parties verdies et un goût absolument neutre, sans saveur savonneuse, dans les tubercules refroidis.

Les deux variétés parues en 1903 se dédoublaient, l'une conservant des stolons très longs et donnant une sous-variété non stolonifère à beaux tubercules blancs, l'autre ayant perdu ses stolons, mais fournissant sous ses deux sous-variétés des colorations très différentes et des formes très spéciales dans les tubercules.

Le type primitif, en sol maigre, retournait à son aspect originaire, et, au contraire, en sol très fertile et très humide, grossissait ses tubercules de plus en plus et perdait sous un grand nombre de pieds ses stolons interminables et diminuait très sensiblement son amertume.

Les recherches de M. Coudon au laboratoire de l'Institut agronomique permirent de constater que la variété violette était d'une bonne richesse moyenne en fécule et qu'elle avait perdu toute trace sensible de solanine, encore très abondante dans le type primitif de *Solanum Commersoni*.

Toutes ces constatations permettaient d'espérer beaucoup des nouvelles plantes ; la récolte de 1905 devait confirmer ces prévisions.

Les plantations de 1905 furent faites avec méthode, et elles ont permis, à l'automne, de déduire des résultats constatés la confirmation des aptitudes des nouvelles plantes.

Le *Solanum Commersoni* type, récolté en terrain très fertile et déjà très fortement amendé, fut planté en sols maigres et peu fertiles de diverses natures ; partout il perdit la plus grande partie de ses améliorations ; au contraire, en sols très fertiles, les transformations s'accentuèrent de telle sorte que, dans les lots provenant de ces sols, on trouve des tubercules à peau absolument lisse, sans lenticelles proéminentes, et d'amertume beaucoup diminuée.

Un tubercule sauvage en voie de transformation de la récolte de 1904 fournit un tubercule jaune avec des yeux violets, et une végétation presque identique à celle d'un *S. tuberosum*, et analogue à celle de la première variété violette parue en 1901.

Cette dernière a confirmé toutes ses qualités : la saveur s'est affinée, et elle peut entrer avantageusement en comparaison avec les Pommes de terre ordinaires de bonne consommation, dépassant en finesse les Pommes de terre à grands rendements.

Elle a, comme en 1904, tubérisé avec intensité ses tiges aériennes, et, malgré que la température ait été particulièrement défavorable en automne, M. Bussard a pu relever des tubercules aériens de 450 grammes avec des poids totaux importants (jusqu'à 2.150 gr. par pied). Il est bon de noter cette continuité dans la formation des tubercules aériens, car elle constitue une des caractéristiques de la plante. Divers expérimentateurs ont aussi noté des tubercules aériens, gros et en grand nombre, notamment M. André, qui en a trouvé 1.800 grammes sur un seul pied.

Les stolons ont diminué encore, et c'est à l'état d'exception qu'on a pu en voir de 50 centimètres.

Les tubercules continuent à se former en agglomération autour des tiges, au pied, et très fortement en émergence du sol.

La résistance à la gelée, signalée dès 1903, s'est maintenue bonne jusqu'à 2 degrés au-dessous de zéro pour les tiges, et jusqu'à 4 degrés au-dessous de zéro pour les tubercules ; quelques lots ont supporté des froids plus vifs, et on espère arriver à Verrières à une sélection encore supérieure sous ce rapport.

La résistance à la maladie a été absolue dans tous les champs d'essais effectués sur tous les points de la France, et ceci dans des conditions très remarquables, au milieu des Pommes de terre de nos cultures atteintes par le *Phytoph-*

tora ; cette immunité s'est montrée complète au voisinage de la *Géante bleue* malade, chez le docteur Cathelineau, chez M. Chevallier, à l'Ecole de Grignon, etc., etc. Cette résistance a été telle que M. Delacroix, le directeur de la Station de pathologie végétale, a pu sans succès essayer cinq fois d'infecter les plantes ; elles ont résisté absolument à ces infections voulues, comme elles ont résisté aux infections de voisinage des *S. tuberosum* malades dans le jardin de la Station.

Les richesses en fécule paraissent en augmentation sur les années précédentes ; c'est ce qui résulte des constatations faites à Verrières, où, depuis l'apparition de la variété violette, on a noté soigneusement les pourcentages en fécule, qui sont passés successivement de 11 p. 100 à 14, puis à 15, puis enfin à 16 et 17 p. 100 et même plus pour certains lots.

A ce point de vue, le *Solanum Commersoni* violet est égal ou supérieur aux variétés à grands rendements du *S. tuberosum* de nos cultures, et, comme les autres variétés du *Solanum Commersoni*, il paraît avoir à son apparition une richesse faible qui va en augmentant et se rapproche graduellement de celle du type sauvage qui possède une teneur considérable en fécule.

Il reste à signaler les rendements observés lors des arrachages d'automne 1905. M. Bussard a constaté dans les champs de Fontliasmes (sol maigre en coteau de qualité médiocre) des rendements oscillant entre 24.500 et 39.500 kilogr. à l'hectare, suivant l'humidité du sol, et, dans des parcelles plus humides, M. Bussard a constaté des poids par pieds, pris au hasard dans les divers carrés de ce champ, de 2 kilogr. à 6 kil. 750.

Tous les chiffres ainsi relevés correspondraient à des rendements tels à l'hectare qu'il vaut mieux ne pas les chiffrer, de peur de tomber dans l'exagération. Ce qui confirme, au surplus, que ce ne sont pas des exceptions, c'est que divers expérimentateurs ont obtenu des poids semblables : M. Vincey, à Asnières, 1.944 grammes ; M. Manteau, à Wagnonville, 3 kilogr. ; M. André, à La Croix-Bléré, de 3 kil. 440 à 7 kil. 975 ; M. Blaringhem, dans le Pas-de-Calais, 3 kil. 650 ; M. Fleury, en Loir-et-Cher, 3 et 4 kilogr. ; M. Cathelineau, en Maine-et-Loire, 3.700 grammes. Ces divers résultats ont tous été acquis dans des sols frais ou très frais, avec des plantations relativement tardives ; au contraire, en sols secs ou en sols frais, mais avec une plantation trop hâtive, les rendements ont été inférieurs.

Toutes ces expériences et toutes ces vérifications démontrent qu'il serait imprudent de fixer les rendements les plus élevés que l'on peut attendre du *Solanum Commersoni* violet : on courrait le risque ou de rester au-dessous de la vérité ou d'exagérer.

Mais ce qu'il faut retenir de ces indications, c'est qu'on se trouve en présence d'une plante nouvelle, qui dépasse de beaucoup dans ses rendements nos Pommes de terre européennes, et dont les produits sont considérables, en sols très frais et très humides.

Partout où le *Solanum Commersoni* violet a été mis en comparaison avec des variétés de *Solanum tuberosum* de nos cultures, même en sols secs et moyens, il leur a été supérieur en quantité notable et parfois considérable, de 30 à 100 p. 100, comme récolte en poids.

Comme il fallait s'y attendre, une découverte de cette importance devait susciter des contradictions et des appréciations pas toujours bienveillantes. Une des formes des critiques a été l'identification qu'on a tenté d'établir entre le *Solanum Commersoni* violet et la *Géante bleue*. Sans insister sur les différences de détails (végétation, feuilles, tiges, fleurs, forme et couleur des tubercules, etc.), qui ont été relevées nombreuses par des expérimentateurs tels que MM. Bonnier, Manteau, Blaringhem, Cathelineau, Colomb-Pradel, de Thiry, etc., il est intéressant de noter comme différences capitales : la production beaucoup plus grande des tubercules sous le *Solanum Commersoni* violet que sous la *Géante bleue*, partout sans exception, la résistance au *Phytophtora*, complète pour le *S. Commersoni* violet et très relative et souvent nulle pour la *Géante bleue*.

Mais il y a plus : jamais la *Géante bleue* n'a tubérisé ses tiges aériennes dans les proportions considérables où le *Solanum Commersoni* violet tubérise les siennes ; en outre, les fruits du *Solanum Commersoni* violet ne sont pas sphériques, mais pointus ou cordiformes comme ceux du type sauvage, et, quand ils se rapprochent des fruits sphériques de nos Pommes de terre, ils portent un sillon très caractéristique ; en outre, le *Solanum Commersoni* violet a donné de nombreux retours à la variété primitive, soit chez M. Heckel, soit à Verrières, soit chez M. Vincey, et ces retours sont plus ou moins complets et affectent tantôt les tiges et les feuilles, comme chez M. Heckel, tantôt les tubercules comme à Verrières et chez M. Vincey.

Le *Solanum Commersoni* violet a produit, en 1904 et 1905, toute une série de variétés identiques, soit à celles issues directement du type primitif, soit identiques à des descendances de ces variétés, et, signe très curieux, toutes ces variations reprennent des stolons

très longs — alors que la variété violette bien fixée n'en possède pour ainsi dire plus — et portent des fruits cordiformes.

Toutes ces raisons ne laissent donc aucun doute sur l'origine absolument authentique des variations obtenues à Verrières, d'autant que M. Nanot vient de constater lui aussi le commencement d'une transformation du *Solanum Commersoni* dans sa propriété d'Aixe-sur-Vienne, et du même ordre que celles commencées à Verrières.

En outre de la variété violette du *Solanum Commersoni*, une trentaine d'autres variétés sont issues soit directement du type sauvage, soit de la variété violette, et chacune de ces variétés paraît en voie de se dédoubler en deux ou plusieurs autres ; elles sont encore, à part deux ou trois, très mal fixées et en plein affolement, ainsi que l'a dit M. Bussard.

Certaines de ces variétés paraissent avoir, comme la variété violette, une prédilection marquée pour les sols humides, d'autres pour les sols secs ; quelques-unes promettent des richesses en fécule très remarquables, d'autres une résistance au *Phytophtora* aussi absolue que la variété violette première parue.

Quelques-unes ont des végétations prodigieuses, comme celles de la variété violette, et atteignent 2 à 3 mètres de longueur de tiges ; d'autres ont des tiges et des feuilles rappelant celles du type sauvage.

De tout ce qui précède, il est permis de tirer une conclusion pratique : les travaux de M. Heckel et les expériences de Verrières ont réussi à doter notre agriculture de plantes nouvelles qui promettent des résultats extrêmement intéressants pour l'alimentation des hommes et pour les industries agricoles d'engraissement et de féculerie.

La première parue de ces plantes, le *Solanum Commersoni violet*, par son adaptation aux sols très humides où aucune plante alimentaire ne pousse, et, par ses hauts rendements et ses bonnes qualités, peut être considérée à l'heure présente comme appelée à permettre la mise en valeur de régions jusqu'ici laissées inexploitées.

Au point de vue scientifique pur, il semble que le voile qui couvrait l'histoire et l'origine de la Pomme de terre est bien près d'être déchiré complètement, et ce n'est pas un des côtés les moins passionnants de la question soumise à l'heure présente à l'examen des savants.

LABERGERIE.

VALEUR COMPARATIVE DES ENGRAIS AZOTÉS

EXPÉRIENCES DE M. GRANDEAU

M. Grandeau a choisi cette année, comme objet principal des expériences qu'il a instituées au champ d'expériences du Parc des Princes, la comparaison de la valeur fertilisante de quantités égales d'azote données, sous des formes différentes, à des parcelles largement pourvues d'engrais phosphatés et potassiques.

Ces expériences ne sont d'ailleurs que la continuation de recherches poursuivies depuis longtemps par M. Grandeau. Il rappelle à cette occasion, dans le *Journal d'Agriculture pratique*, les résultats qu'il a obtenus précédemment, de 1892 à 1898, et qui lui ont fourni de premiers éléments d'appréciation.

L'azote, dans ces expériences, était donné sous trois formes : nitrate de soude, sulfate d'ammoniaque et sang desséché, employés en quantités correspondant à 45 kilogr. d'azote pour chacune des cultures. Les expériences ont porté sur du Maïs fourrage et sur de la Pomme de terre (variétés *Richter Imperator*, *jaune de Hollande et Blanchard*).

Les rendements moyens rapportés à l'hectare, en ce qui concerne la Pomme de terre, ont été les suivants :

Sur nitrate de soude	24.931 kilogr.
Sur sulfate d'ammoniaque. . .	20.929 —

Le nitrate de soude a donc produit un excédent qui s'élève aux chiffres suivants :

Par rapport au sulfate d'ammoniaque	15.68 %
Par rapport au sang desséché . . .	33.81 %

Dans le cas du Maïs fourrage, le nitrate a donné un excédent de rendement de 11.65 % par rapport au sulfate d'ammoniaque, et de 24.02 % par rapport au sang desséché.

Ces écarts entre les rendements des trois parcelles ne peuvent être attribués qu'à l'état sous lequel l'azote a été offert aux récoltes, puisque toutes les autres conditions ont été identiques : ils paraissent s'expliquer par ce fait que, tandis que le nitrate de soude offre à la plante l'azote dans sa forme immédiatement assimilable (acide nitrique), l'azote des deux autres engrais doit subir pour être utilisé par le végétal sa transformation en nitrate : l'am-

moniaque nitrifie beaucoup plus promptement que l'azote organique.

La question de la supériorité de l'azote nitrique sur l'azote ammoniacal ou organique a donc paru élucidée par les essais de culture des six années, et, depuis 1897, M. Grandeau a renoncé, sauf pour quelques expériences spéciales, à l'emploi des fumures à azote organique et du sulfate d'ammoniaque.

Cette année, les récoltes, au Parc-des-Princes, ont reçu l'azote sous deux formes : à l'état d'azote nitrique et sous celui d'azote nitreux. Les expériences ont porté sur les quatre engrais suivants :

Nitrate de soude du Chili,
— de chaux de Notodden,
— — basique de Notodden.
Nitrite de Notodden.

M. L. Grandeau recevra, de 9 h. à 11 h. du matin, les 1er, 8, 15 et 22 juillet, les personnes désireuses de constater les résultats obtenus, et qui démontrent la valeur fertilisante de l'azote minéral sous ces diverses formes.

Le champ d'expériences est situé 1, avenue Victor-Hugo, à Boulogne-sur-Seine, dans l'enceinte de la Station physiologique du Collège de France.

G. T.-Grignan.

POMPE ASPIRANTE PORTATIVE

On sait que les pompes aspirantes sont très simples comme organes : une soupape d'aspiration placée à la partie inférieure du corps de pompe et une soupape logée dans le piston ; le corps de pompe est ouvert en haut, où il se raccorde avec une goulotte.

Les pompes aspirantes les mieux établies ne peuvent jamais élever l'eau à la hauteur de 10m33 qu'indique la Physique, et qui correspond au poids nécessaire pour équilibrer la pression atmosphérique : le jeu qu'on est obligé de laisser au piston pour se mouvoir aisément, celui des clapets ou des soupapes, limitent la hauteur pratique d'élévation à 8 mètres environ.

Ordinairement les pompes aspirantes sont installées à poste fixe ; il peut être intéressant de connaître un nouveau modèle portatif, permettant d'élever l'eau d'un puits ou le purin d'une citerne sans avoir besoin d'y descendre la pompe ; enfin, comme ce modèle est portatif, après chaque opération, on peut retirer la pompe, qui se vide ainsi toute seule et est par suite à l'abri des détériorations occasionnées par les gelées.

La figure 127 donne la vue de cette pompe, que la maison Ph. Mayfarth et Cie (6, rue Riquet, à Paris), exposait au dernier Concours général agricole de Paris, au mois de mars, à la Galerie des Machines. Comme on le voit dans la figure, le piston est manœuvré par un balancier qui s'articule à la poignée de manœuvre. On déplace cette poignée de haut en bas pour élever le liquide, puis de bas en haut pour faire passer ce dernier du dessous au dessus du piston.

Le corps de pompe est fixé à l'extrémité du tuyau vertical d'aspiration dont le bas est pourvu d'une sorte de patin en fonte, formant lanterne, percé d'ouvertures par lesquelles pénètre le liquide.

Dans le cas d'une plus grande hauteur d'élévation, un tuyau de rechange s'intercale

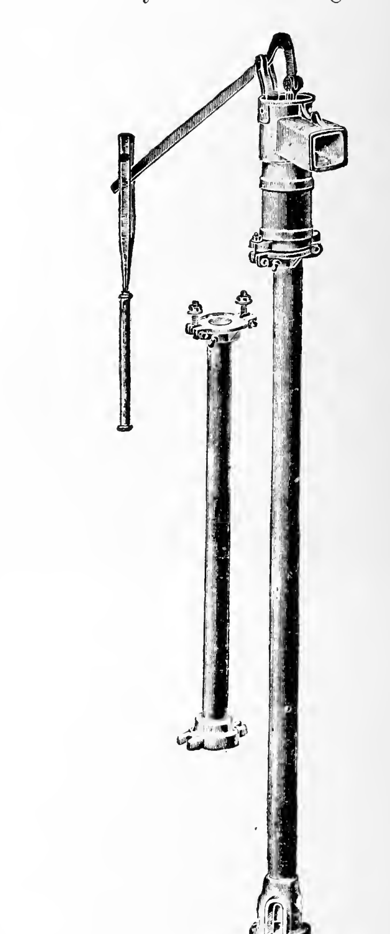


Fig. 127. — Pompe aspirante portative (Mayfarth et Cie).

facilement entre le tuyau à patin et le corps de pompe.

A. Dubois.

STREPTOCARPUS ACHIMENIFLORUS

Un amateur douaisien, M. Gheerbrant, conseiller à la Cour et président de la Société d'horticulture de cette ville, nous fit connaître le charmant *Didymocarpus* ou *Streptocarpus achimeniflorus*, et nous lui devons aussi la photographie reproduite par la figure ci-contre (fig. 128,)

Les savants botanistes du Jardin royal de Kew ont conservé distincts les deux genres *Didymocarpus* et *Streptocarpus*, mais dans la pratique, on les confond souvent.

Quoi qu'il en soit, le *Streptocarpus achimeniflorus* nous a véritablement enthousiasmé. Nous l'admirions en fleurs, le 30 mars, dans une des serres de nos fils : c'est vraiment extraordinaire.

C'est d'Allemagne que M. Gheerbrant avait reçu les graines de ce superbe type.

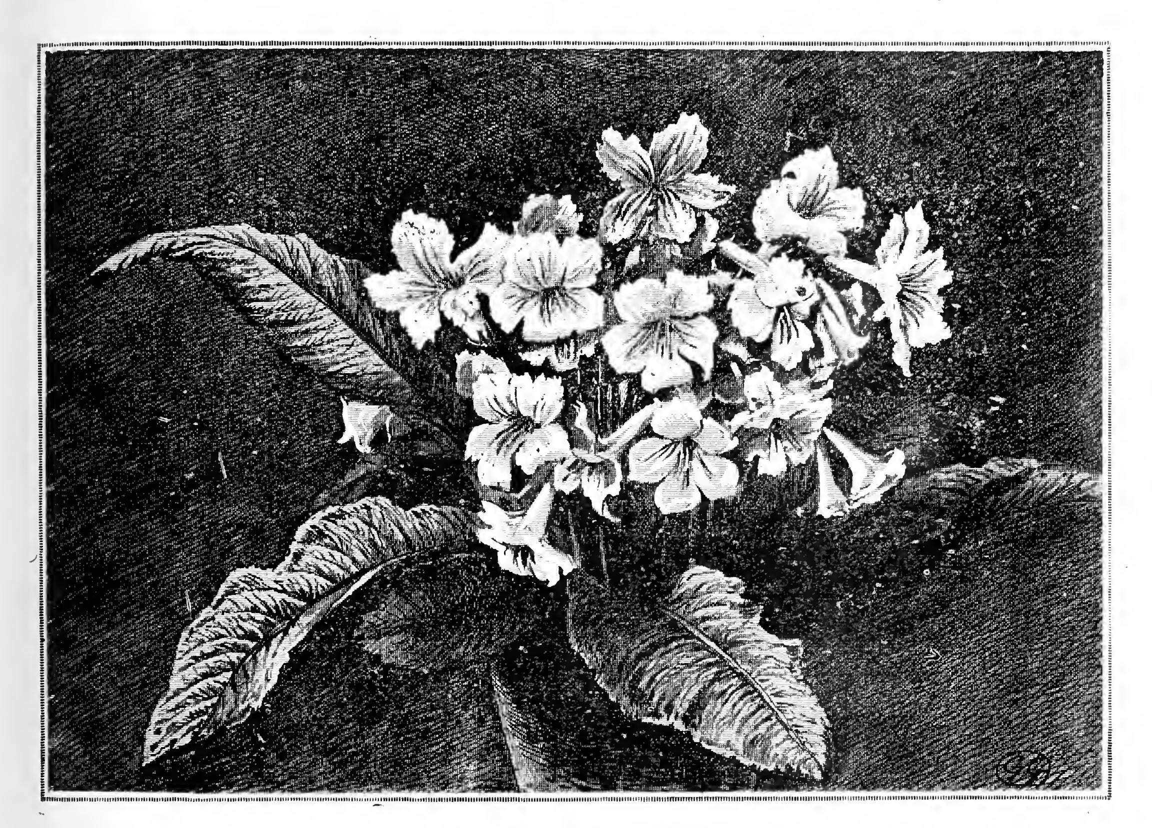


Fig. 128. — *Streptocarpus achimeniflorus.*

Tout, dans les feuilles et fleurs de cette plante acaule, est plus vigoureux et plus ample que chez les *S. polyanthus*, *S. kewensis*, *S. Rexii* et autres de cette série.

La feuille, qui n'est pas unique, est plus consistante et plus charnue ; sa nuance est d'un beau vert tendre, brillant ; la tige florale est rigide et elle est terminée le plus souvent par une fleur unique, aussi grande que celle des *Gloxinia*. Evasée comme cette dernière, elle montre des divisions plus allongées dans le bas de la corolle ; celle-ci est finement dentée sur le limbe.

Aussitôt après apparaissent d'autres feuilles, opposées et rayonnantes, sortant de la souche, et bientôt ces feuilles se parent de leur tige florale uniflore ou pluriflore sur ramifications. Ces fleurs énormes différencient nettement le *Streptocarpus achimeniflorus*.

Les nuances sont variées dans le semis : du lilas foncé teinté bleu marine, elles se fondent, suivant les variétés, jusqu'au lilas pâle, pour arriver au blanc pur.

Dans la partie inférieure, la corolle est toujours ornée de plusieurs taches allongées d'une nuance plus foncée allant, quelquefois, jusqu'au marron.

La fleur se présente bien ; elle n'est pas trop

penchée et l'ensemble de toutes ces grandes fleurs, sur des feuilles couvrant la terre, est délicieux.

La culture des *Streptocarpus* en général est très facile en serre tempérée, où il sera possible d'en créer des bordures aux tablettes en les mélangeant aux Sélaginelles : c'est ainsi qu'on faisait au bon vieux temps, avec le *Streptocarpus polyanthus.*

Semées en février-mars, les graines germent en trois semaines environ. Le semis doit être effectué en terrines de terre de feuilles, fine et sablonneuse ; ces terrines sont placées sur les tablettes suspendues à la voûte de la serre chaude ou de la serre tempérée.

On les tient fraîches par des arrosements au *vaporisateur fin,* afin d'empêcher l'entraînement des graines vers la périphérie de la terrine, car les graines de *Streptocarpus* ne doivent pas être couvertes, absolument comme celles des *Begonia* et *Gloxinia.*

Quatre à cinq semaines après, on repique en terrines garnies de la même terre, à la distance de 3 centimètres environ. Le deuxième repiquage est opéré en godets, lesquels sont toujours placés sur les planches suspendues à la voûte.

Ces tablettes voisines du vitrage rendent beaucoup de services dans les semis minutieux.

Les arrosements sont continués au vaporisateur ou à la seringue ; de temps à autre on ajoute dans l'eau (de pluie autant que possible) un centième d'essence de jus de tabac. C'est le remède préventif contre l'incursion des pucerons, qui nuiraient beaucoup en déformant le feuillage.

Plus tard, lorsqu'on jugera les plantes assez fortes, on les empotera en pots de 10 centimètres de diamètre : c'est la taille maximum. Dans ces pots, les *Streptocarpus* fleuriront pendant tout l'été, jusqu'en hiver, soit en bordures, soit sur la tablette de la serre tempérée et même dans la serre froide un peu ombragée.

Mises en pleine terre à l'instar des *Gloxinia*, ces plantes feraient merveille comme beaucoup d'autres Gesnéracées.

Pendant l'hiver, les *Streptocarpus*, chez nous, se reposent sur les planches, près du jour ; les arrosages leur sont distribués parcimonieusement, de façon seulement à ne pas laisser le feuillage se dessécher. Au printemps suivant, on secoue la motte et on rempote dans des pots semblables, neufs ou propres, pour recevoir la même culture,

Pendant l'été, les arrosements à l'eau de pluie seront copieux et il ne faut pas craindre d'en laver les feuilles lorsque le liquide est clair.

Ces coquettes Gesnéracées, les *Streptocarpus* et *Didymocarpus*, sont classées par beaucoup de botanistes, en particulier M. Brongniart, parmi les Cyrtandracées, famille voisine, du reste.

Il serait intéressant de chercher à hybrider les *Æschynanthus* avec les *Streptocarpus.* Nous essayons avec l'*Æ. splendidus*, réussirons nous ? Si les résultats pouvaient, dans les hybrides, apporter les riches coloris des *Æschynanthus*, ce serait une trouvaille.

Le plus connu, le plus estimé jadis, des *Streptocarpus*, fut le mignon *S. polyanthus*, ses hybrides et ses variétés. On en faisait, jadis, des bordures dans les serres tempérées ou froides, en été. Le *S. Dunnii* servit, à Kew, pour former les charmants hybrides dits *S. kewensis*, en opérant des fécondations avec le *S. Rexii* et le *S. parviflorus* ; le *S. Watsoni* est le produit de cette dernière hybridation. Le *S. Gardnerianus*, voisin du *S. Rexii*, ne semble pas avoir été employé pour ces fécondations. Le *S. Galpini*, à fleurs très grandes et foncées, pourrait peut-être avoir produit les *S. achimeniflorus*, dont nous ne connaissons pas l'origine.

Les Jardins de Kew cultivent encore les *S. Dyeri* (hybride), *S. caulescens*, le seul possédant une tige atteignant 40 centimètres ; *S. Formini*, *S. Kirkii*, *S. luteus*, *S. Saundersii* et *S. Wendlandii.*

Ces deux dernières espèces, et principalement le *S. Wendlandii*, sont remarquables par leurs énormes feuilles pouvant atteindre des dimensions de 40 centimètres à un mètre de longueur. La feuille est unique et superbe, lorsque du centre s'élèvent quantité de tiges florales, où les fleurs petites, mais abondantes, se revêtent de blanc et de lilas.

Je me souviendrai toujours d'une serre d'amateurs, où les murs rocailleux des tablettes et quais étaient couverts d'immenses feuilles fleuries du *Streptocarpus Wendlandii.*

C'était beau et fort étrange.

Toutes ces espèces et variétés sont originaires de l'Afrique Australe, de Port-Natal, en particulier.

Toutes peuvent recevoir la même culture ; toutes sont à recommander aux amateurs ; elles sont intéressantes par leur feuille unique chez les *S. polyanthus*, *Dunnii*, *Galpini*, *Saundersii* et *Wendlandii*, avec une floraison abondante. Les autres espèces sont à plusieurs feuilles, mais sans tige, sauf chez les

S. caulescens. Ce dernier devrait aussi être travaillé par les hybridateurs.

Les *Didymocarpus* comprennent les *D. Humboldtianus*, *D. malayanus* et *D. Martini*. Ce sont des espèces asiatiques.

M. De Puydt, dans *Les Plantes de serre*, signale encore une autre espèce, le *S. primulæfolius*.

Le choix est grand dans ces coquettes Gesnéracées, et l'hybridation peut encore nous procurer des nouveautés intéressantes.

Ad. Van den Heede.

LES ARALIAS DE SERRE

Les Aralias de serre, qui sont très appréciés en Angleterre à cause de leur élégant feuillage très découpé et souvent revêtu de teintes attrayantes, sont, par contre, bien délaissés en France, où on ne les voit guère que dans quelques serres d'amateurs. On peut se demander pourquoi ils ne jouissent pas de la même vogue dans notre pays. Cela tient, paraît-il, à ce qu'ils ont le défaut de ne pas être résistants dans les appartements. A notre avis, ce reproche n'est pas fondé. En effet, ce sont des plantes qui, par elles-mêmes, ne sont pas délicates; si elles ne réussissent pas bien, c'est qu'elles ne reçoivent pas les soins d'une culture appropriée aux usages auxquels elles doivent être soumises.

Ce que nous venons de dire se confirme par le fait que si quelques espèces sont soi-disant délicates, en revanche, un certain nombre d'espèces ornementales pourraient être cultivées en plein air dans l'ouest et surtout dans le midi de la France.

Un choix de belles et bonnes espèces et variétés est facile à faire ; nous citerons par exemple :

Aralia Guilfoylei, Cogn. et March. — Introduit des mers du Sud, il y a près de trente ans. C'est une espèce très élégante et très vigoureuse. Ses feuilles pennées, à pétioles longs, sont lisses et arrondies, ses folioles elliptiques, oblongues, sub-obtuses, au nombre de trois à sept, quelquefois obscurément lobées et irrégulièrement dentées, épineuses, variant entre 5 et 8 centimètres de long, sont d'un vert gai, très marginées de blanc.

Cette espèce offre, en outre, un avantage considérable ; comme elle se multiplie facilement de boutures, elle fournit, aux espèces plus rebelles à ce mode de multiplication et qui se ne se propagent généralement que par la greffe, un excellent porte-greffe.

A. elegantissima, Veitch. — Cette espèce à port très gracieux est excellente pour les garnitures de table, par ses feuilles digitées, à pétioles allongés, vert foncé marbré de blanc ; les folioles, au nombre de sept à dix, filiformes, sont un peu pendantes, ce qui donne à la plante un aspect très agréable.

A. Veitchii, Hort. — Voici ce qu'on peut appeler une très belle espèce ; ses tiges grêles et ses feuilles digitées à folioles filiformes, ondulées, d'un vert brillant en dessus et rouge foncé en dessous, sont supportées par des pétioles allongés et très minces. Le port très élégant en fait une espèce des plus recommandables pour les garnitures.

A. V. gracillima. — Plante magnifique pour les garnitures de table, par ses feuilles légères, formées de folioles linéaires légèrement rétrécies aux deux extrémités, à nervure médiane, blanc d'ivoire, proéminente. Cette variété, ainsi que la précédente, se multiplie par greffage sur l'*Aralia Guilfoylei* ou sur l'*A. reticulata*.

A. reticulata, Willd. (Syn. *Oreopanax reticulatum*, Dcne et Planch.). — Cette espèce, d'un port très léger et très gracieux, est éminemment convenable pour l'ornementation des appartements. Elle a aussi le précieux avantage de se multiplier facilement par boutures.

La multiplication des Aralias de serre par boutures de racines est une méthode à la fois très pratique et très répandue. Nous préférons celle qui consiste à coucher la tige sur le sol de la bâche à multiplication, après avoir fait une incision sous chaque œil ; on la recouvre d'une très légère couche de sable blanc. Chaque œil ne tarde pas, sous l'influence de la chaleur, à se développer et à émettre des racines à sa base. Ces rejets racinés, préalablement détachés de la tige, à l'aide d'un couteau, sont empotés dans des petits pots ; le compost préféré est un mélange de terre de bruyère et de terreau de feuilles auquel on ajoute un peu de terre franche siliceuse. Ces jeunes plantes, placées sur couche chaude, peuvent, au bout de très peu de temps, servir à l'ornementation.

Nous avons maintes fois admiré, dans des serres tempérées où la température variait entre 8° et 15° centigrades, des plantes en forts exemplaires garnies de feuilles depuis la base. Ces plantes, parfaitement aoûtées dès le mois de novembre, se contentaient d'une humidité et d'une température moindres que les sujets tenus constamment en végétation active. Il en

serait de même des jeunes plantes si on les préparait à l'avance aux services qu'on leur demande en les transportant, avant de les livrer à la clientèle, dans une serre aérée plus ou moins chauffée et plus sèche.

En traitant les plantes de cette façon, on obtient de bons résultats ; car le défaut qu'on leur reproche, celui de ne pas tenir en appartement, est écarté. Il est bon de dire aussi qu'il ne faut jamais les laisser souffrir de la soif ; cela ne veut cependant pas dire qu'on doive arroser copieusement, car un excès comme l'autre auraient pour conséquence le dépérissement de la plante et la chute des feuilles. Il suffit d'arroser deux ou trois fois par semaine ; quand je dis arroser, je veux dire qu'il faut que la terre soit humide au fond des pots comme dessus.

Si ces conseils sont bien suivis, on aura des plantes de longue durée en appartement, et qui feront l'admiration des amateurs du beau.

H. THEULIER.

GIROFLÉE RAMEAU D'OR

L'une des plus belles plantes vivaces à floraison printanière est incontestablement cette ancienne variété de Ravenelle à fleurs doubles baptisée *Rameau d'or* ou *Bâton d'or* (fig. 129).

C'est une bien vieille plante, mais si tout le monde en a entendu parler, peu de personnes la connaissent et la cultivent.

Tous les ouvrages horticoles disent que c'est une belle plante, et, pour sa description, nous ne pouvons mieux faire que de reproduire celle donnée par MM. Vilmorin dans *les Fleurs de pleine terre* : « La Giroflée jaune *Rameau d'or* est une de ces variétés à fleurs très doubles qui ne se propagent qu'au moyen de boutures ; elle est presque ligneuse et arborescente, elle est très rustique, vit plusieurs années et forme quelquefois de gros buissons. Elle porte au sommet de longs rameaux minces, dressés et feuillus, des grappes lâches de fleurs très grosses, globuleuses et un peu chiffonnées, très doubles, d'un jaune citron orangé et qui durent et se succèdent pendant très longtemps. »



Fig. 129. — Giroflée *Rameau d'or*.

Nous ajoutons à cette description exacte que la plante a un port élégant, un feuillage vert clair, que la floraison commence en avril pour durer jusque vers le 15 mai, et que, cette année, après avoir pincé les rameaux fleuris à leur défloraison, j'ai obtenu en juin quelques brindilles latérales fleuries. Il est inutile de rappeler que ces fleurs sont d'une riche couleur et qu'elles exhalent un parfum des plus pénétrants. La hauteur moyenne des plantes est de 60 centimètres, mais on peut obtenir, avec le temps, des buissons de 1 mètre de hauteur sur autant de large et, partant, une quantité innombrable de rameaux de fleurs.

Disons aussi que cette Giroflée ne donne pas de graines et n'a pas la même origine que les variétés de Giroflée jaune double que l'on sème chaque année et dont il existe des couleurs jaune, brune et violette.

Ces variétés ont des tiges épaisses, des feuilles charnues, tourmentées, des fleurs plus ou moins doubles ou pleines, alors que le *Rameau d'or* a le feuillage fin des Ravenelles ordinaires à fleurs simples ; c'est un *sport* déjà ancien, alors que les premières sont le résultat de sélections nombreuses, poursuivies depuis longtemps, surtout en Allemagne, car chez celles-ci il existe toujours quelques organes bien constitués permettant la fécondation, alors que chez le *Rameau d'or* la duplicature est complète et atrophie tous les organes, comme cela se produit chez les *Cheiranthus incanus* et *annuus*, les *Hesperis* et l'*Erysimum Barbarea*.

CULTURE. — Comme toutes les Giroflées Ravenelles, cette variété aime les terrains sains, égouttés, plutôt légers, et un endroit abrité, si possible. J'ai obtenu une végétation superbe dans un sol un peu sablonneux et calcaire et, dans le Nord, j'ai eu le même résultat dans une terre forte et argileuse. Cette plante craint surtout les terrains humides.

Pour la culture en pots, je me suis bien trouvé de l'emploi d'un compost de deux tiers de terre franche de jardin et un tiers de terreau avec un fort drainage au fond des récipients.

Cependant, dès 1829, dans le *Bon Jardinier*, on recommandait de planter en pots, dans du terreau pur bien passé « pour obtenir des tiges de plus de 2 pieds de haut, des épis de 10 à 15 pouces, dont les fleurs pourront atteindre une largeur de 24 à 30 lignes ».

La vérité est que les boutures de l'année produiront au printemps suivant une tige beaucoup plus belle et des fleurs bien plus grandes que celles que j'ai obtenues sur des plantes de deux et trois ans.

En résumé, il s'agit ici d'une plante vivace, rustique, qu'il est nécessaire de renouveler souvent, mais qui n'en donne pas moins, chaque printemps, une floraison abondante.

Multiplication. — Le bouturage est le seul moyen pratique de reproduction de la Giroflée *Rameau d'or* ; ce bouturage se pratique après la floraison, en juin et juillet, en choisissant soit les extrémités de rameaux, que l'on coupe à 5-7 centimètres de longueur, sous un nœud, en enlevant les deux feuilles de la base, soit les rameaux latéraux, que l'on éclate avec leur talon en rafraîchissant la coupe. Ces boutures sont ensuite plantées sous châssis ou sous cloche, à mi-ombre, en terrain léger et sablonneux. Il faut éviter une trop grande humidité. La reprise est très lente à se faire et les boutures nécessitent des soins assidus. Lorsque les boutures sont enracinées, on les empote en godets que l'on place sous châssis, pour mettre les plantes en pleine terre en mars-avril. Si elles sont assez fortes à l'automne, on les livre à la pleine terre sans plus attendre. Ces jeunes plantes fourniront le printemps suivant un long et superbe épi de fleurs et, les années suivantes, leurs buissons se couvriront, pendant près de deux mois, de fleurons d'or parfumés.

Jules Rudolph.

VARIÉTÉS DU GENISTA ANDREANA

Tout le monde connaît aujourd'hui cette charmante variété du Genêt des bois qu'est le *Genista Andreana*. Il y a exactement vingt ans que la *Revue horticole*[1] en a donné la primeur à ses lecteurs en en publiant une belle planche coloriée. L'article qui l'accompagne est dû à M. A. Puissant, qui cultivait la plante dans son jardin lorsque M. E. André, à qui elle a été dédiée, l'engagea à la faire connaître.

D'après l'auteur de l'article, le *Genista Andreana* aurait été trouvé spontané dans un champ de Genêts en Normandie.

A le voir seul et si répandu dans les jardins, on pourrait croire unique cette belle variété du Genêt à balai, si abondamment répandu sur notre sol et d'ailleurs dans toute l'Europe. Il n'en est rien cependant, car, pour ne parler pour le moment que de celles d'origine plus ou moins ancienne, elles sont au nombre de six ; les voici : *Andreana*, *flore pleno*, *grandiflora*, Veitch (non Hort.), *ochroleuca*, *pendula* et *variegata*. Citons enfin, mais pour mémoire seulement, la variété *blanc pur*, trouvée par feu Blanchard dans une lande du Finistère. Il marqua bien la plante d'un piquet et repéra la place pour l'enlever à l'automne, mais, quand il revint, Genêt et piquet avaient disparu sous les sabots des bêtes à cornes.

Ce détail historique est ici donné pour signaler l'existence de cet albinos à l'attention des chercheurs. Car la variété qui passe, dans le commerce, pour la variété *alba* n'est pas blanche, mais jaune soufre. C'est la variété *ochroleuca*, encore nommée *sulfurea*, que nous avons eu l'occasion d'admirer récemment dans le *Fruticetum* de MM. L. de Vilmorin, à qui nous devons, d'ailleurs, les renseignements qui précèdent. C'est, néanmoins, une plante superbe, que l'on trouve dans quelques-unes des pépinières qui élèvent les arbustes de collections.

Il est intéressant de remarquer que le *Cytisus scoparius Andreanus*, nom sous lequel il convient de désigner correctement la variété si répandue dans les jardins, est fertile, et qu'il se reproduit par le semis. Mais, soit parce que les graines en sont assez rares dans le commerce, soit parce que les pépiniéristes trouvent plus expéditif de le greffer sur Cytise Faux Ebénier (*Laburnum vulgare*), il n'a pas, à notre connaissance du moins, été signalé en France de variation du Genêt d'André depuis qu'il est cultivé, pas plus, d'ailleurs, que de nouveau sport du type.

Un horticulteur irlandais, M. Smith, a été plus heureux. Il a, en effet, obtenu et mis au commerce plusieurs variétés que nous avons eu le plaisir de voir fleurir ce printemps dernier dans les collections de M. Ph. L. de Vilmorin, à Verrières, et dont quelques-unes sont réellement distinctes et très jolies. En voici les noms et les descriptions que nous avons prises sur le vif ; nous y ajoutons celle du *G. Andreana* type, pour servir de comparaison.

[1] 1886, p. 372, *cum* tab.

Andreana (type), ailes rouge grenat, jaunes à l'onglet; étendard faiblement teinté rouge; le reste jaune; calice vert.

Firefly, ailes grenat plus foncé, marginées jaune; étendard faiblement lavé grenat; le reste jaune; calice pourpre.

Smith's variety, coloris de l'*Andreana* type, mais fleurs presque du double plus grandes; très remarquable sous ce rapport.

Dragonfly, ailes lavées grenat, veinées plus foncé, presque jaunes à la base et au sommet, étendard et carène jaune clair.

Butterfly, ailes jaunes vif à la base, zonées grenat clair au milieu, jaune d'or foncé au sommet; étendard et carène jaune vif.

Daisy-Hill, fleurs légères, plutôt petites, à divisions étroites jaune pâle, presque soufre, à reflets rosés; ailes portant une grosse macule grenat violacé vif, marginée jaune clair au sommet; étendard lavé grenat vers le sommet en dehors; coloris le plus distinct et réellement joli.

Tel est le bilan actuel des variétés du Genêt à balais.

Nous souhaitons vivement que ce nombre puisse être augmenté par des obtenteurs inconnus; nous signalons en tout cas, à ceux qui n'y auraient pas prêté attention, l'intérêt que ces variétés présentent pour l'arboriculture d'ornement. Il est même probable qu'en semant largement le G. *Andreana*, et surtout les graines des variétés de deuxième génération que nous venons de décrire, on pourra en obtenir d'autres plus distinctes encore. Telles qu'elles sont, les précédentes offrent cependant un intérêt largement suffisant pour que nous puissions les recommander à l'attention toute particulière des amateurs et des pépiniéristes.

Nous avons mentionné plus haut le greffage du Genêt d'André sur Cytise faux Ebénier, comme étant pratiqué par les pépiniéristes, à cause de la rapidité avec laquelle il permet d'obtenir des plantes marchandes. Ce greffage, qui rend en outre possible la culture des Genêts à balais en général dans les sols calcaires, l'espèce étant calcifuge, n'est pourtant pas sans inconvénient, car la rapidité avec laquelle les plantes se développent semble n'être obtenue qu'aux dépens de leur longévité. Elles périssent en effet au bout de quelques années; c'est du moins l'expérience qui en a été faite à Verrières. Aussi bien conseillerons-nous les plantes franches de pied, obtenues de marcottes ou de boutures, ou du moins celles greffées sur le type pour les sols qui ne sont pas particulièrement calcaires.

S. MOTTET.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 14 JUIN 1906

Comité de floriculture.

Les apports étaient très nombreux et très intéressants.

Deux riches collections de Pivoines herbacées étaient présentées par MM. Millet et fils, de Bourg-la-Reine, et par M. Paillet, de Châtenay; la première comprenait 70 variétés et la seconde 160; toutes deux étaient très belles.

MM. Cayeux et Le Clerc avaient envoyé le bel *Aster diplostephioides*, trop peu connu encore; M. Vray, l'Œillet *Madame Lily*, issu d'un Œ. *de poète* et d'un Œ. *de Chine*. M. Férard avait une très jolie collection de Pois de senteur, comprenant beaucoup des meilleures variétés si appréciées en Angleterre, de coloris variés. MM. Vallerand frères, une série de nouvelles variétés de Bégonias tubéreux à fleurs doubles fimbriées, ce qui leur donne beaucoup de légèreté. M. Poiret, des Bégonias de la race *semperflorens* marginés dorés, fort élégants. M. Varoquiez, des variétés d'*Iris xiphium* et *germanica*.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient un lot important et d'un grand intérêt, comprenant de belles variétés d'*Iris germanica* nains et demi-nains tardifs, les *Eremurus Olgæ*, *E. Bungei* et leur hybride *E. isabelinus*; le nouveau *Peltaria alliacea*, d'une floribundité remarquable, et une série de Lis peu cultivés, *Lilium pomponium* et *p. purpureum*, *L. Hansoni*, *L. colchicum*, *L. elegans*, *L. umbellatum*.

M. Philippe de Vilmorin, amateur, avait encore une charmante et attrayante présentation de ces plantes alpines et de rocailles qu'il collectionne avec tant de succès; on y remarquait de petits Œillets alpins, l'*Onosma tauricum*, le *Cypripedium sepctabile*, etc., etc.

M. Gravereau, horticulteur à Neauphle-le-Château, montrait une ancienne plante injustement oubliée, peut-être parce que l'on n'a pas su la cultiver, le *Celsia Arcturus*, très florifère, dont les fleurs jaune doré ont l'aspect général de celles des Molènes. La plante est vivace en serre froide.

M. Médard Piron, de Grisy-Suisnes, présentait une nouvelle Rose portant son nom, et qui est décrite dans la Chronique.

Autres Comités.

Au Comité des Orchidées, M. Bert, de Bois-Colombes, présentait de beaux *Lælio-Cattleya Canhamiana*, à fleurs grandes et richement colorées, et un *Odontoglossum* hybride très intéressant, l'*O. armainvilliense albescens*, issu d'un *O. crispum* très maculé et d'un *O. Pescatorei* bien coloré également; or le produit de ce croisement a les fleurs presque entièrement blanches, à part quelques taches rouge violacé sur le labelle. Ces

fleurs sont grandes, bien conformées, et ont le labelle remarquablement large, rappelant bien celui du second parent.

M. Belin, horticulteur à Argenteuil, présentait le joli petit *Angræcum japonicum* et trois autres Orchidées d'intérêt plutôt botanique, le *Masdevallia simulans*, l'*Octomeria Glazioviana* et un *Bulbophyllum* analogue au *B. barbigerum*, mais ayant les pseudobulbes tétragones.

M. Lambert, jardinier chef à l'Hospice Bicêtre, montrait une superbe collection de Laitues, et M. Blanchouin, fraisiériste à Laval, un lot de Fraises variées. MM. Vilmorin-Andrieux et Cie présentaient leur dernière obtention en fait de Fraise remontante à gros fruits, la Fraise *Alphonse XIII*, décrite l'année dernière dans la *Revue horticole*. Enfin, M. Moutot, jardinier chef chez M. Vanderbilt, à Saint-Louis-de-Poissy, avait envoyé des Fraises de semis, d'origine inconnue, mais paraissant se rattacher au *Docteur Morère*, et remarquables par leur grosseur énorme ; il y en avait 31, qui pesaient en tout 1 kilogr. 500 !

Au Comité d'arboriculture fruitière, on admirait des fruits forcés magnifiques : Brugnons de M. Congy et Prunes *Reine-Claude* variées de M. Parent.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 juin, les apports, sur le marché aux fleurs, ont été importants, la vente en a été difficile, malgré une baisse très sensible des cours.

Les **Roses** de la région parisienne sont abondantes et se vendent à des prix très modérés : *Madame Joseph Bonnaire*, de 1 fr. 50 à 4 fr. la douzaine; *Gabriel Luizet*, de 0 fr. 30 à 3 fr. ; *Caroline Testout*, de 0 fr. 30 à 5 fr. ; *Niphetos*, de 1 à 2 fr. 50; *Frau Karl Druschki*, de 1 à 4 fr. ; *Paul Neyron*, de 0 fr. 50 à 4 fr. ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 1 à 5 fr. ; *Beauté Lyonnaise*, de 1 fr. 50 à 3 fr. 50; *Captain Christy*, de 0 fr. 50 à 5 fr.; *Eclair*, de 0 fr. 50 à 3 fr. ; *Maréchal Niel*, peu, de 1 à 3 fr.; *Ulrich Brunner*, dont les cultivateurs de Grisy font des apports considérables, se vend très difficilement, étant donné que les tiges sont très courtes; on paie de 20 à 30 fr. le cent de bottes de douze fleurs; en longues tiges, les apports étant très limités, on paie de 1 à 4 fr. la douzaine de fleurs ; la variété *Général Jacqueminot* est également très abondante, mais de meilleure vente ; on paie, en courtes tiges, de 10 à 20 fr., et sur longues tiges, de 30 à 50 fr. le cent de bottes d'une douzaine ; en très longues tiges, 1 fr. la douzaine. Les Roses *mousseuses*, très abondantes, valent de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 la botte. L'**Œillet** *Mignardise* de Paris s'est vendu de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la grosse botte. Les **Œillets** du Var, très abondants pour la saison, se vendent de 6 à 15 fr. le cent de bottes ; en provenance de Nice et d'Antibes, on paie, en fleurs ordinaires, de 0 fr. 25 à 0 fr. 50; en grandes fleurs, 1 fr. la douzaine ; la variété *Olga* est très abondante et de vente difficile, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la douzaine ; en provenance de Paris, le blanc pur se paie de 0 fr. 50 à 1 fr. ; en coloris variés, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la douzaine. L'**Iris** se termine à 1 fr. la douzaine de tiges ; l'Iris d'Ollioules se termine également, au prix de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 la botte. Les **Violettes** sont complètement terminées. L'**Anthémis** vaut de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 la botte. Le **Lilas** va se terminer, le peu qu'on apporte se vend assez bien ; on paie le L. *Marly*, 2 fr. 50 la botte; *Charles X*, 3 fr. 50 la botte et de 6 à 10 fr. la gerbe. La **Pensée** de Paris est très abondante et de vente difficile, de 10 à 20 fr. le cent de bouquets. La **Giroflée** *quarantaine* de Paris s'écoule lentement, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. Le **Réséda** de Paris est peu abondant et de bonne vente, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. La **Pivoine** herbacée de Montreuil se termine à 2 fr. la grosse botte ; la P. odorante, de 2 à 3 fr. la grosse botte. Le **Bluet**, quoique abondant, est de bonne vente, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Les **Lilium** *candidum* et *lancifolium rubrum* valent de 2 à 3 fr. la douzaine ; le L. *Harrisii*, de 3 à 5 fr. la douzaine. La **Silène** est abondante et se paie 0 fr. 30 la grosse botte. Le **Leucanthemum** est de vente difficile à 1 fr. 50 la très grosse botte. Le **Gypsophila** *elegans* s'écoule assez bien de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis*, de 2 à 3 fr. 50 la douzaine de tiges ; le G. blanc d'Ollioules vaut de 0 fr. 25 à 0 fr. 50 la douzaine. L'**Érémurus** est terminé, il convient cependant de signaler l'apport d'une nouvelle variété à fleurs jaunes, qui a obtenu un vif succès puisqu'on a payé pas moins de 3 fr. la tige. La **Digitale** est assez recherchée cette année, on paie 0 fr. 75 la douzaine de tiges, par suite de la diminution des apports de ces derniers jours, on prévoit une certaine hausse. Les **Lupins** se vendent de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. Les **Delphinium**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. Le **Seringat**, dont les apports sont très importants, se vend de 1 à 2 fr. 50 la botte. Les **Pavots** valent 0 fr. 30 la botte.

Les légumes sont de vente assez régulière. Les **Asperges**, dont les arrivages diminuent tous les jours, se vendent assez bien; en provenance de Bourgogne, on paie de 6 à 10 fr. les douze bottes ; du Loir-et-Cher, de 5 à 12 fr. les douze bottes et de 25 à 30 fr. les 100 kilos ; d'Argenteuil, de 2 à 6 fr. la botte. Les **Artichauts** se vendent à bas prix; de Bretagne, on paie de 6 à 12 fr. ; d'Angers, de 5 à 16 fr.; de Paris, de 8 à 20 fr.; de Cavaillon, de 4 à 10 fr. le cent. Les **Haricots verts**, très abondants, se vendent avec une baisse sensible ; du Var, on paie de 35 à 80 fr. ; des Bouches-du-Rhône et du Gard, de 30 à 60 fr. les 100 kilos ; les Haricots *beurre*, de 40 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** de la région parisienne donnent en abondance, on paie de 26 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Pommes de terre** valent de 14 à 20 fr. les 100 kilos. La **Tomate** d'Oran vaut de 60 à 65 fr.; de Marseille, de 80 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Carottes** valent de 30 à 40 fr. le cent de bottes. L'**Ognon** *blanc*, de 10 à 15 fr. le cent de bottes. Les **Romaines**, de 4 à 10 fr. le cent. Les **Navets**, de 25 à 35 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 2 à 5 fr. le cent. Les **Choux-fleurs** de Bretagne, de 10 à 35 fr.; de Paris, de 20 à 50 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 40 à 60 fr. le cent de bottes. Les **Choux-Raves**, de 10 à 12 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 6 à 14 fr. le cent. Le **Cresson**, de 3 à 20 fr. le panier de vingt douzaines.

La vente des fruits est assez bonne. Les **Cerises** du Var valent de 50 à 70 fr.; la variété *Reine Hortense*, de 60 à 100 fr.; la *Griotte*, de 60 à 90 fr. les 100 kilos; du Gard et de l'Ardèche, de 35 à 50 fr.; de Bourgogne, de 25 à 28 fr. les 100 kilos. La *Guigne* vaut 22 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** de serre valent de 0 fr. 40 à 3 fr. 50 pièce. Les *Brugnons*, de 0 fr. 50 à 3 fr. pièce. Les **Raisins** de serre blancs, de 5 à 8 fr. le kilo; noirs, de 7 à 10 fr. le kilo. Les **Fraises** de Paris valent de 35 à 55 fr.; de Montauban, de 40 à 70 fr.; d'Angers, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Melons** de serre, de 1 à 8 fr. pièce. La **Fraise** *quatre-saisons*, de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

M. T. B. à Th. (*Ain*). — Les petites galles rouges en forme de bourse allongée qui sont si abondantes sur la face supérieure des feuilles de vos Erables sont dues aux piqûres d'un Phytopte, l'*Eriophyes macrorhynchus*, Nalepa. Cet acarien vit sur la plupart des espèces du genre *Acer*, mais nullement sur la Vigne. Vous avez pu observer, sur les feuilles de cette dernière plante, les galles sphéroïdes du *Cecidomyia œnophila* ou du Phylloxéra, ou plus vraisemblablement les productions connues sous le nom de « glandes perlées ».

N° 1836 (*Turquie*). — L'échantillon de Rose que vous nous adressez appartient au *Rosa microphylla*. (Roxburgh., 1820.)

L'espèce a été recueillie, pour la première fois, croyons-nous, en 1862, par M. le docteur Maximowicz, et pour la seconde, en 1871, par le docteur Savatier, sur les bords du lac Hakone, dans le Japon central. Nous ne lui connaissons pas d'autre habitat à l'état spontané.

Quant à l'échantillon reçu, il provient d'une variation légitime du type, introduite d'Asie, il y a plus d'un siècle. Cette variété du R *microphylla*, décrite comme espèce par Roxburgh, en 1820, est à fleurs très doubles, et elle est répandue dans les cultures européennes sous les noms de « *Microphylla pourpre ancien* » et de « Fourreau de Châtaigne ».

Dans votre cas, si faible que soit l'échantillon, il nous a été possible de le déterminer avec la plus grande certitude à cause des caractères spécifiques très tranchés de la plante : aiguillons ascendants, c'est-à-dire tournés vers le ciel, et réceptacle et sépales du calice couverts d'aiguillons spiciformes. Mais pour d'autres formes de Rosiers, notamment s'il s'agissait de variétés horticoles, il serait impossible de se prononcer avec certitude sur un aussi faible échantillon.

N° 362 (*Aube*). — La **nuile des Melons**, maladie qui se présente d'abord sous la forme de taches brunâtres, est produite par un champignon microscopique, le *Scolotrichum melophtorum*, dont le mycélium s'étend rapidement et détruit tous les tissus. On guérit cette maladie avec la bouillie bordelaise répandue sur les jeunes Melons au moyen d'un pulvérisateur. Le tout est de prendre le mal à son début. Pour s'assurer que la bouillie ne contient pas trop de sulfate de cuivre et n'est pas acide, on place un papier de tournesol dans le mélange. S'il rougit, il y a trop de sulfate, la bouillie pourrait brûler les plantes ; on ajoute alors de la chaux et on affaiblit la dissolution avec de l'eau.

N° 1950 (*Côtes-du-Nord*). — Les **protubérances** qui se forment **sur la tige de vos Choux cabus** sont causées par la piqûre d'un charançon, le *Centhorhynchus sulcicollis*. On arrive à éviter ses attaques au moyen d'un mélange de chaux en poudre et de terre fine. Lors du repiquage et après avoir placé chaque pied dans le trou fait au plantoir, on jette dans le trou une poignée du mélange, de sorte que la tige est en contact avec cette substance. Ce procédé a réussi chez un maraîcher de Nantes, M. Boisselot, qui faillit renoncer à la culture des Choux pommés, à cause de l'envahissement des tiges par les Centhorhynques et qui s'en débarrassa de cette manière.

M. B.-J. (*Doubs*). — Il nous est bien difficile de vous renseigner à distance sur la cause du dépérissement de vos **Lierres**. Le mieux serait de consulter un horticulteur-pépiniériste de vos environs, qui pourrait vous donner un avis utile. Avez-vous déterré un des pieds malades pour examiner les racines ? On pourrait juger, d'après cet examen, si elles sont attaquées par une maladie ou par des insectes, ou si simplement elles ont cessé de se développer, soit par suite d'un défaut du terrain, soit pour toute autre cause. En tout cas, l'examen des racines, du terrain et de l'emplacement fournira des données très utiles à un praticien qui pourra se rendre sur place.

N° 1507 (*Ardennes*). — Les **feuilles de vos Poiriers** sont attaquées par un champignon parasite, le *Gymnosporangium fuscum*. Au cours de son évolution, ce champignon habite d'abord au printemps sur certains arbres conifères, notamment le Genévrier commun ; il forme à la surface des rameaux des masses gélatineuses d'une belle couleur orange. Les sporidées qui en proviennent ne peuvent germer que sur les feuilles des Pomacées ; la pluie et le vent en effectuent le transport d'une plante à l'autre, et c'est ainsi que vos Pommiers sont contaminés. Pour faire disparaître la maladie, il faut arracher les plants de Genévrier qui croissent dans votre jardin ou dans les environs.

Orléans. — Imp. G. Jacob, Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet Successeur. *Le Directeur-Gérant* L. Bourguignon.

78e ANNÉE — 78e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 16 Juillet — N° 14.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT { FRANCE.. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
ÉTRANGER **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole,* rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole,* 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUE REÇU

M. Herb, 24-36, *Via* Trivio, à Naples (Italie). — Catalogue général de Bulbes à fleurs et de graines pour semis d'automne.

CHRONIQUE HORTICOLE

Société nationale d'horticulture : distribution des récompenses. — Le Congrès des rosiéristes. — *Rhododendron Annæ*. — *Primula orbicularis*. — *Gladiolus glaucus*. — *Lilium sutchuenense* et *L. Maximowiczi*. — *Spiræa ariæfolia*. — La saison favorable pour l'abatage des arbres. — Un catalogue de Roses — Jacinthes fleurissant dans la terre — Malformations des Digitales. — Exposition d'horticulture à Honfleur — L'Exposition internationale de Milan. — Concours d'emballages. — La destruction du *Cyperus olivaris*. — L'emploi du sulfure de carbone en émulsion. — Destruction des insectes nuisibles. — Les fruits du *Monstera deliciosa*. — Exportation de fruits et de légumes. — Ouvrage reçu. — Guides illustrés du chemin de fer de l'Ouest.

Société nationale d'horticulture : *Distribution des récompenses*. — Dans sa séance du 28 juin, la Société nationale d'horticulture a procédé à la distribution des récompenses aux lauréats de son exposition de printemps et des concours trimestriels d'Orchidées, ainsi qu'aux horticulteurs, amateurs et publicistes dont les travaux ont été l'objet de rapports favorables pendant le premier semestre de l'année 1906.

Le prix du Conseil d'administration a été attribué à M. Pernet-Ducher, pour l'obtention de Roses nouvelles.

Parmi les récompenses attribuées, nous signalerons les suivantes, qui ont trait à la publication d'ouvrages jugés recommandables :

Prix Joubert de l'Hyberderie : 500 francs à M. Célestin Duval, pour l'ouvrage *Ennemis et amis des arbres fruitiers* — 250 francs à M. J. Curé, pour son ouvrage *Ma pratique de la culture maraîchère ordinaire et forcée*. — Grande médaille d'or : M. Béziat, professeur à l'Ecole pratique d'agriculture de Berthonval.

Grande médaille de vermeil : M. Philippe, pour son ouvrage *La pomologie*.

Médaille de vermeil : M. Latière, pour son ouvrage *Dans les Vignes et les cultures fruitières en plein vent*.

Grandes médailles d'argent : M. Charles Baltet, pour son ouvrage *Chrysanthèmes et Dahlias* ; M. Ad. Van den Heede, pour ses ouvrages *Culture des Dahlias Cactus et autres* et l'*Art de forcer*.

Médaille d'argent : M. G. Viaud, pour sa brochure *Plantons des arbres ; mangeons des fruits*.

La Société a décerné les récompenses suivantes pour bons et longs services :

Médaille de vermeil : M. Maillet, jardinier chef chez M. Hébert, à Neuilly-sur-Seine. — Médaille d'argent, M. Ed. Basset, jardinier chez M. Trouvais, à l'Isle-Adam.

Dans une allocution très applaudie, M. Viger, président de la Société, a célébré le succès de la dernière exposition et félicité de ce succès les exposants et la commission d'organisation, notamment M. Jules Vacherot, son président. L'assistance a ratifié chaleureusement ces félicitations et ces éloges.

Le Congrès des rosiéristes. — La Société française des rosiéristes a tenu son 11e congrès annuel à Rennes, le 8 juin, dans la grande Salle des fêtes de l'Hôtel de ville, mise obligeamment à la disposition des congressistes par la municipalité. MM. Pinault, sénateur, maire de la ville de Rennes, accompagné de MM. Oberthur et Beaufils, adjoints, est venu souhaiter la bienvenue aux membres de la Société.

Le bureau du Congrès a été composé comme suit : *Président*, M. le général Marcille, président de la Société centrale d'horticulture d'Ille-et-Vilaine ; *Vice-présidents* : MM. Chedanne-Guinoisseau, d'Angers ; Léon Chenault, d'Orléans, et Pierre Cochet, de Grisy-Suisnes ; *Secrétaire général*, M. Octave Meyran ; *Secrétaire*, M. Ripert, de Rennes.

Le Secrétaire général, après avoir donné connaissance des lettres d'excuses de MM. Viger et Roussel, empêchés d'assister au Congrès, présente et analyse un travail de M. Gravereaux, sur les *Roses à parfum de l'Haÿ*.

M. Pierre Cochet offre aux membres du Congrès, de la part de M. Gravereaux, un ouvrage que ce dernier vient de publier sous le titre de : *Manuel pour la description des Rosiers*. Le Congrès vote des félicitations unanimes au savant et généreux donateur.

M. Viviand-Morel, le distingué rédacteur en chef du *Lyon-Horticole*, avait envoyé une étude très approfondie sur la *classification des Rosiers, considérés au point de vue esthétique, leur emploi dans les parcs et les jardins*. Ce travail très documenté devra servir de guide à tous ceux qui s'intéressent à la culture de la Rose.

M. Ripert, de Rennes, avait présenté un mémoire très intéressant, sur les *Meilleures variétés à cultiver dans l'Ouest de la France*.

Ces différents mémoires ont donné lieu à des discussions entre les divers membres présents.

La médaille d'or, dite du Congrès, a été décernée à l'unanimité et par acclamation à M. Pierre Cochet, le savant directeur du *Journal des Roses*.

Enfin, les congressistes se sont donné rendez-vous en 1907 à Clermont-Ferrand, où les appelle une invitation de la Société d'horticulture et de viticulture du Puy-de-Dôme.

A la suite de la séance, une gracieuse invitation de M. Oberthur réunissait la plupart des congressistes dans l'imprimerie universellement connue.

Pour se procurer les comptes rendus *in extenso* du Congrès, qui seront publiés sous peu, on peut s'adresser au Secrétaire général, Grande-Rue de la Croix-Rousse, à Lyon.

Rhododendron Annæ. — M. Maurice de Vilmorin a signalé dernièrement à la Société nationale d'horticulture la première floraison, obtenue dans ses cultures, du *Rhododendron Annæ*, décrit par Franchet en 1898 dans le *Journal de botanique*, et dont M. de Vilmorin avait reçu des graines du Kouitchéou (Chine occidentale).

C'est une plante très curieuse, à feuilles coriaces, lancéolées, se distinguant des autres *Rhododendron* par sa corolle qui, au lieu d'être infundibuliforme ou campanulée, est plate, en forme de disque. La fleur, de dimensions moyennes, est blanche au lieu d'être rose comme dans le type de l'espèce.

Il n'a pas été possible, cette année, de présenter la plante en fleurs à la Société, mais il y a tout lieu de penser qu'on pourra la voir l'année prochaine.

Primula orbicularis. — Parmi les intéressantes introductions rapportées de Chine par M. Wilson, le collecteur de la maison Veitch, figure toute une série de Primevères nouvelles. Nous en avons déjà signalé quelques-unes ; le *Gardeners'Chronicle* vient de publier la description et une figure d'une autre espèce à laquelle M. Botting Hemsley a donné le nom de *Primula orbicularis*. C'est une plante à feuilles presque entières, dressées, assez coriaces, oblongues-lancéolées, rappelant beaucoup le feuillage du P. *tangutica*. Les fleurs, très plates, à lobes entiers, ont l'aspect de celles d'un *Androsace* ; elles mesurent 25 millimètres de diamètre. Elles sont parfumées, et ont une couleur jaune pâle. La hampe florale mesure environ 30 centimètres de hauteur. En somme, cette plante paraît constituer une très intéressante acquisition.

Gladiolus glaucus. — M. Herb, de Naples, met au commerce cette année une intéressante espèce de Glaïeul originaire des montagnes de la Grèce méridionale, le *Gladiolus glaucus*. C'est une plante naine, convenant bien pour la culture en pots, et ne dépassant pas une hauteur de 30 centimètres. Les tiges et les feuilles sont dressées et rigides ; les fleurs sont nombreuses, d'un coloris rouge bleuâtre, striées de blanc et de rouge à la base. Plantés à l'automne, les bulbes commencent à fleurir en mai et juin.

Lilium sutchuenense et L. Maximowiczi. — On a paru confondre parfois ces deux espèces, dont la première provient de la Chine occidentale (province de Sutchuen), et la seconde du Japon. Le *Gardeners' Chronicle* indique entre elles les différences suivantes :

Le *L. Maximowiczi* a le bulbe jaune pâle, en boule un peu aplatie ; la tige anguleuse, lisse ; les feuilles relativement espacées, parfois de 12 à 25 millimètres, lancéolées ou linéaires-lancéolées, larges de 9 à 12 millimètres, étalées, lisses, portant trois nervures saillantes ; les pédicelles presque dressés, longs de 5 à 10 centimètres ; les fleurs orangées, lavées de rouge, avec revers orangé pâle, tachetées de noir, au moins une fois et demie aussi grandes que celles du *L. sutchuenense*.

Le *L. sutchuenense* a le bulbe blanc, lavé de rose, spécialement sur les écailles extérieures ; il a une forme conique aiguë. La tige est cylindrique, densément velue ; les feuilles sont serrées, linéaires étroites, larges de 3 à 4 millimètres, arquées-retombantes, scabres, et portent une nervure saillante ; les pédicelles sont étalés horizontalement, longs de 7 centimètres 1/2 à 20 centimètres ; les fleurs sont écarlate vif, à revers écarlates, avec des taches noires qui manquent parfois (rarement).

Spiræa ariæfolia. — Cette ancienne espèce de Spirée, que présentait récemment le Muséum d'histoire naturelle à une séance de la Société nationale d'horticulture, mérite d'être rappelée à l'attention des amateurs. Elle est originaire du nord-ouest de l'Amérique et rustique sous notre climat, quoique les hivers rigoureux l'endommagent parfois, si l'on n'a pas soin de la planter près d'un mur à exposition abritée. Elle forme un buisson à tiges dressées, qui se couvre, en juin et juillet, de grandes panicules terminales plumeuses, d'un blanc un peu jaunâtre, qui font un bel effet, notamment lorsque la brise les agite.

On la multiplie aisément à l'automne de boutures de jeune bois, ou d'éclats que l'on obtient en abondance en recépant l'arbuste. Elle réussit particulièrement bien à mi-ombre, ou du moins à l'abri des rayons les plus ardents du soleil et ses fleurs ont alors une plus longue durée.

Cette espèce a reçu aussi le nom de *Spiræa discolor* ; le Muséum la présentait sous le nom plus correct d'*Holodiscus discolor*.

La saison favorable pour l'abatage des arbres. — La *Nature* vient de publier, d'après *Scientific american*, les résultats curieux d'expériences faites en Amérique, pour déterminer l'influence de l'époque de l'année à laquelle on procède à l'abatage des arbres. Ces expériences ont accusé des différences extraordinaires entre des bois abattus à des époques diverses.

On avait pris quatre Pins de même âge et de même vigueur, ayant poussé dans le même sol et dans les mêmes conditions. On en abattit un fin décembre, un autre fin janvier, le troisième fin février et le dernier fin mars. Ils furent équarris et séchés de la même manière. A la flexion, l'arbre abattu en décembre accusa une résistance double de celui qui avait été abattu en mars ; des pilotis coupés dans l'arbre de décembre étaient restés parfaitement sains au bout de seize ans, tandis que ceux tirés de l'arbre de mars se brisaient aisément au bout de trois ou quatre années seulement. D'autre part, on a expérimenté, au point de vue de la porosité, des bois de Chênes abattus à ces mêmes époques respectives, et l'on a constaté que le bois d'hiver seul est vraiment réfractaire à la porosité.

Un catalogue de Roses. — MM. Léon Simon et Pierre Cochet viennent de publier une seconde édition de leur *Nomenclature de tous les noms de Roses* [1], mise à jour et très complète, qui rendra de

[1] Un vol. in-8° de 175 pages. Prix : 3 fr. 50.

grands services à tous les amateurs et cultivateurs de Roses. Pour chaque variété, les auteurs indiquent la race, le nom de l'obtenteur, la date de production, la couleur, et les synonymes, s'il y a lieu. En outre, ils ont eu l'excellente idée d'ajouter à leur nomenclature la traduction des mots étrangers, des langues mortes ou vivantes, employés dans la dénomination des Roses. On trouve aussi dans leur ouvrage une statistique curieuse des variétés obtenues par les principaux rosiéristes, et du nombre de Roses mises au commerce chaque année.

Jacinthes fleurissant dans la terre. — M. le professeur Boulger a signalé dernièrement à la Société royale d'horticulture d'Angleterre le cas d'une Jacinthe dont le bulbe était resté couché sur le sol et dont la pousse s'était enfoncée dans la terre ; elle atteignit une longueur de 20 centimètres et produisit une grappe de fleurs qui étaient dépourvues de couleur. A ce propos, M. Henslow a dit avoir observé un cas analogue, il y a quelques années ; seulement, il s'agissait cette fois d'un bulbe qui avait été planté volontairement le sommet en bas.

Malformations des Digitales. — La Digitale pourprée, ou Gant de Notre-Dame, présente parfois des malformations. La plus fréquente, dont un de nos abonnés nous adressait encore récemment un échantillon, consiste dans l'apparition, au sommet de la tige, d'une fleur régulière en forme de coupe ou de cloche. C'est ce qu'on a appelé la Digitale à fleurs campanulées ; elle fut mise au commerce il y a une douzaine d'années, puis abandonnée. Cette variété se reproduisait bien de semis. La fleur terminale durait très longtemps, jusqu'à ce que toutes les fleurs de la tige fussent passées.

Un horticulteur anglais a présenté dernièrement à la Société royale d'horticulture une autre variété anormale de Digitale qui est très curieuse. La tige porte, à sa base, quelques fleurs normales, mais toutes les autres sont très différentes. Elles ont le lobe antérieur allongé et pendant ; en outre, les lobes latéraux portent à leur bord intérieur, près du sommet, une anthère bien conformée, dont le filet paraît s'être fondu dans la substance de la corolle. Cette anthère est jaune, pointillée de pourpre, et contient des grains de pollen d'aspect normal.

Exposition d'horticulture à Honfleur. — A l'exposition d'horticulture organisée le 23 juin à Honfleur, sous les auspices de la Société présidée par M. le docteur Durel, le grand succès a été pour les Roses, représentées par des lots remarquables de spécialistes bien connus, tels que M. Boutigny, de Rouen ; M. Fauquet, du Havre, etc. M. Boutigny, notamment, exposait des semis très intéressants, parmi lesquels des gains issus du Rosier *Crimson Rambler*, offrant une gamme de coloris allant du rouge au blanc. Un lot de M. Coquelin, de Honfleur, a été très remarqué au point de vue de la culture. Enfin, M. Hincelin, secrétaire de la Société, a présenté un très beau lot d'Hortensias.

L'exposition internationale de Milan. — L'horticulture française a été bien représentée à l'exposition internationale de Milan, où d'ailleurs le meilleur accueil lui avait été réservé. Les jardins de la section française avaient été tracés par M. Jules Vacherot, dont le talent a tant de fois fait ses preuves aux expositions de Paris. Enfin, M. Ruau, ministre de l'agriculture, était le délégué du gouvernement français à l'exposition de Milan, et l'horticulture a reçu sa première visite ; nos exposants ont été sensibles à cet encouragement.

Concours d'emballages pour fleurs, fruits et légumes. — La Compagnie des chemins de fer de P.-L.-M. organise avec le commissaire général de l'exposition coloniale de Marseille une exposition nationale de matériel d'emballage pour fleurs, fruits et légumes (paniers, caissettes, cageots, etc.).

Cette exposition comprendra aussi un concours d'emballeurs et emballeuses, qui auront à confectionner en présence du jury des colis de fleurs, fruits et légumes. Ce concours aura lieu très probablement le samedi 8 septembre, dans l'enceinte de l'exposition coloniale. Le programme et les conditions en seront indiqués très prochainement.

Les demandes de renseignements doivent être adressées par correspondance à M. l'inspecteur principal de la huitième section d'exploitation du P.-L.-M., commissaire du concours ; adresse : gare de Marseille.

La destruction du Cyperus olivaris. — La *Revue horticole* a eu l'occasion de traiter l'année dernière [1] de la destruction d'un *Cyperus* très envahissant, signalé d'abord par un de nos abonnés sous le nom de *C. flavescens*, mais qui, vérification faite, est le *C. olivaris*.

M. le docteur Trabut vient de signaler, dans le *Bulletin de la Société d'horticulture d'Alger*, un moyen de détruire cette plante nuisible en utilisant une cochenille :

M. W. Froggatt, entomologiste du Gouvernement des Nouvelles-Galles du Sud, a découvert sur les rhizomes du *Cyperus* un *Coccus* qui, comme le phylloxera, provoque le dépérissement de son hôte. Cet insecte appartient au genre *Antonina*, créé par Signoret pour des espèces qui vivent sur des Graminées.

L'*Antonina* nouveau d'Australie est devenu l'*Antonina australis*, Green. D'après les essais faits en Australie, il semble que cette cochenille ne passe pas sur d'autres plantes ; elle peut être propagée dans les plantations de Cannes à sucre envahies par le *Cyperus*.

Dans les sols meubles, sableux, l'*Antonina* ne se multiplie pas au point de détruire le *Cyperus*. C'est dans les sols argileux que le parasite trouve les conditions les plus favorables et que son rôle paraît efficace.

Des essais importants se poursuivent en Australie, et prochainement nous serons fixés sur ce que l'on peut espérer de ce nouvel insecte utile.

[1] *Revue horticole*, 1905, pp. 407, 452 et 502.

En Algérie, le *Cyperus* est le fléau des champs irrigués; il y est généralement apporté des pépinières par les arbres ou les plantes vivaces en motte.

Notre *Cyperus* est de la même espèce que celui qui est parasité en Australie, il vit dans les mêmes conditions ; il est donc probable que l'*Antonina australis* s'acclimaterait très bien. Mais avant de faire cette introduction, il convient de laisser achever l'étude entreprise.

L'emploi du sulfure de carbone en émulsion. — On sait que le sulfure de carbone, qui est un excellent insecticide, est d'un emploi dangereux à cause de son extrême inflammabilité. Une revue allemande de chimie appliquée signalait dernièrement un procédé qui permet de supprimer à peu près complètement ce danger. Il consiste à mélanger au sulfure de carbone de la dextrine, de la mélasse, du sucre ou une substance analogue, et à la battre dans l'eau, de façon à produire une émulsion qui, paraît-il, est très stable. On prend, par exemple, 166 kilogrammes de dextrine et 84 litres d'eau pour 750 kilogrammes de sulfure de carbone ; on obtient ainsi une masse visqueuse. Au lieu de la dextrine, on peut aussi employer 250 kilogrammes de mélasse ordinaire de sucrerie.

Ces émulsions, qu'on peut étendre d'eau, permettent de distribuer régulièrement le sulfure de carbone même dans les sols très humides, de façon à exercer une action insecticide très efficace. Elles présentent très peu de danger à l'égard du feu ; enfin le sulfure de carbone ne s'en évapore que très difficilement.

Destruction des insectes nuisibles. — La Station entomologique, annexée au laboratoire de zoologie de la Faculté des sciences de Rennes, fournit gratuitement aux agriculteurs et horticulteurs tous les renseignements concernant les moyens à employer pour détruire les insectes nuisibles.

Il suffit d'écrire à M. F. Guitel, professeur à la Faculté des sciences de Rennes, en lui envoyant le nom de l'insecte à détruire, ou, à défaut, quelques échantillons de cet insecte.

Les fruits du Monstera deliciosa. — La *Revue horticole* a signalé, l'année dernière [1], l'apparition sur le marché de Londres de fruits du *Monstera deliciosa* ou *Philodendron pertusum*. Un abonné du *Garden*, de Londres, envoyait dernièrement à ce journal des renseignements intéressants sur ces fruits, dont il récolte une grande quantité, ayant un pied de *Monstera deliciosa* planté dans une serre à Vigne depuis plus de trente ans. « L'inflorescence, écrit-il, rappelle assez celle d'un *Anthurium*, mais le spadice est droit, épais, en forme de massue, et la spathe incomplètement ouverte forme bateau. Le spadice atteint une longueur de 30 centimètres et plus, avec une épaisseur de 5 à 7 centimètres. Il met à peu près un an à mûrir, devient jaune quand il est mûr, et ressemble assez à un très gros épi de Maïs : mais il est tendre, pulpeux, délicieusement aromatique, et très agréable au goût, quoique certaines personnes lui trouvent un goût un peu piquant. En somme, je crois qu'il est encore plus agréable à regarder et à sentir qu'à manger. »

[1] *Revue horticole*, 1905, p. 479.

Exportations de fruits et de légumes. — Dans le but d'aider les producteurs de *fruits et légumes* desservis par le réseau P.-L.-M. dans la recherche des débouchés à l'étranger, la Compagnie vient de publier de courtes notices visant l'exportation des fruits et légumes de France et d'Algérie en Allemagne, en Angleterre et en Suisse ; elles indiquent les usages des principaux marchés, les produits les plus demandés, les emballages à adopter, et divers autres renseignements utiles pour les horticulteurs qui se proposeraient d'expédier leurs produits dans un des pays cités plus haut.

OUVRAGE REÇU

Culture des fleurs dans les petits jardins, par Charles Chevalier. Brochure de 89 pages. Prix : 1 fr. 50. (Boquet, à Bruxelles.)

Dans ces 89 pages, l'auteur a voulu étudier tout ce qui a trait à la culture des fleurs, y compris les engrais, le semis, le bouturage, le greffage, des descriptions des principales plantes, des travaux mensuels, etc. C'est beaucoup, et il y a un inconvénient évident à vouloir traiter si brièvement des sujets aussi vastes, c'est que des indications par trop sommaires sont presque sans utilité.

Guides illustrés du chemin de fer de l'Ouest. — Dans le but de faciliter à nos lecteurs le choix d'une villégiature, nous leur rappelons que la Compagnie de l'Ouest dessert toute la Normandie, une partie de la Bretagne, les stations balnéaires de la Manche, du Tréport à Brest, et qu'elle met en vente, au prix de 0 fr. 50 l'exemplaire, dans les bibliothèques de ses gares, dans les bureaux de ville et les principales Agences de voyages de Paris, *un Guide illustré de son réseau*.

Ce Guide de plus de 300 pages, illustré de 126 gravures, contient les renseignements les plus utiles pour le voyageur : description des sites et lieux d'excursion de la Normandie et de la Bretagne ; principaux horaires des trains ; tableau des marées ; cartes cyclistes du littoral de la Manche ; plans des principales villes ; liste des hôtels, restaurants, etc.

En outre, la Compagnie de l'Ouest met en vente les publications illustrées suivantes :

1° Guide de la banlieue ouest	0 25
2° Guide-Album du Mont Saint-Michel. . . .	0 25
3° Brochure illustrée, *les Stations balnéaires*.	0 25
4° La France en chemin de fer (six itinéraires), chaque itinéraire.	0 15
5° Carte illustrée du réseau.	0 40
6° Carnet de cartes postales	0 40

Toutes ces publications sont adressées *franco* à domicile contre l'envoi de la valeur, en timbres poste, au Service de la Publicité, 20, rue de Rome, Paris.

LES LILAS A FLEURS DOUBLES

On s'extasie volontiers devant les Chrysanthèmes de l'Inde ou les Pivoines Moutan importés directement de la Chine et du Japon, mais on oublie de dire que ces variétés sont le résultat de plus de dix siècles de culture et d'efforts. En France, quand nos horticulteurs s'appliquent un peu à modifier une plante, ils mettent moins de temps à en faire sortir en nombre des variétés remarquables. L'exemple des Lilas doubles en est une preuve.

Vers 1869, M. Lemoine, qui possédait dans ses cultures de Nancy le *Syringa vulgaris azurea plena*, obtenu à Liège en 1843, eut l'idée d'en disséquer les fleurs et il reconnut que beaucoup d'entre elles avaient des pistils normaux, bien que toutes fussent complètement dépourvues d'étamines. Il eut alors la pensée de féconder le *S. vulgaris azurea plena* par le pollen des fleurs simples du *S. oblata*. Plusieurs hybrides à fleurs doubles sortirent de ce croisement et, parmi eux, le *S. hyacinthiflora plena*, remarquable par sa précocité, qu'il tenait de son ascendant paternel, puis le *S. rubella plena*, le *S. Mathieu de Dombasle*, etc.

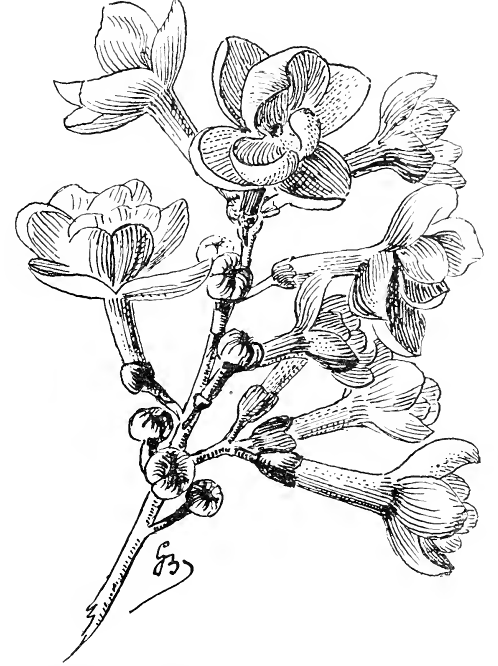


Fig. 130. — Fragment de grappe d'un Lilas à fleurs doubles.

Ayant trouvé dans cette première génération un sujet à fleurs semi-doubles, M. Lemoine s'en servit pour féconder un grand nombre de fleurs des divers Lilas simples connus à cette époque. Les graines de cette seconde hybridation, semées, lui donnèrent 250 plants renfermant 60 p. 100 de sujets à fleurs doubles. Enfin, ces sujets, croisés à leur tour entre eux et avec les variétés antérieures, ont produit cette belle collection dont les derniers numéros sont tout simplement des merveilles.

La duplicature du Lilas est généralement représentée par deux corolles emboîtées l'une dans l'autre, ce qui fait huit pétales par fleur au lieu de quatre (fig. 130). Mais il y a des variétés chez lesquelles cette multiplication, poussée plus loin, est représentée par trois corolles, soit douze pétales. Dans ce dernier cas, les pétales intérieurs restent presque toujours plus ou moins clos, formant une sorte de bouton floral au centre de la fleur épanouie. *Ulrich Brunner*, *Madame Lemoine*, *Maurice de Vilmorin* présentent cette particularité.

Quoi qu'il en soit, il est bien certain que, relativement à la forme, toutes les fleurs doubles de Lilas se ressemblent plus ou moins, et il n'y aurait pas eu intérêt à multiplier le nombre des variétés de cette sorte s'il ne s'était pas produit parallèlement d'autres modifications intéressantes affectant les dimensions et la couleur des fleurs, les proportions des grappes, le pouvoir florifère des variétés, le degré de précocité ou de tardiveté de la floraison, etc.

Or, dans chacune de ces directions, M. Lemoine a obtenu des Lilas doubles fort beaux, et nous pouvons établir une courte liste sous chacune des rubriques précédentes.

Ainsi les grappes de certains Lilas doubles tantôt atteignent 25 à 30 centimètres de long (*Docteur Masters*, *Madame Lemoine*, *Président Grévy*, *Condorcet*, *Président Loubet*, *Waldeck-Rousseau*, *William Robinson*, *Marc Micheli*), tantôt se présentent en thyrses courts, gros et compacts (*Docteur Troyanowsky*, *Deuil d'Emile Gallé*, *Maréchal de Bassompierre*, *Maurice de Vilmorin*).

Ces variétés, celles du premier groupe en particulier, sont naturellement désignées pour la confection des gerbes, surtout quand elles joignent à leurs belles proportions une grande légèreté, comme les numéros 1, 2, 5, 6 et 7.

Chez d'autres Lilas doubles, le principal intérêt se trouve dans les dimensions inusitées des fleurs, dimensions qui vont souvent avec l'ampleur de l'inflorescence comme dans *Colbert*, *Madame Léon Simon*, *Marc Micheli*,

Président Loubet, *Président Viger*, *Président Grévy*.

Si elles montrent généralement des fleurs et des grappes plus réduites, les variétés très florifères ont aussi leur mérite ; dans les parterres, espacées sur l'axe des plates-bandes, elles formeront des petits arbres capités (fig. 131) ou de hauts buissons (fig. 132) qui, traités par la

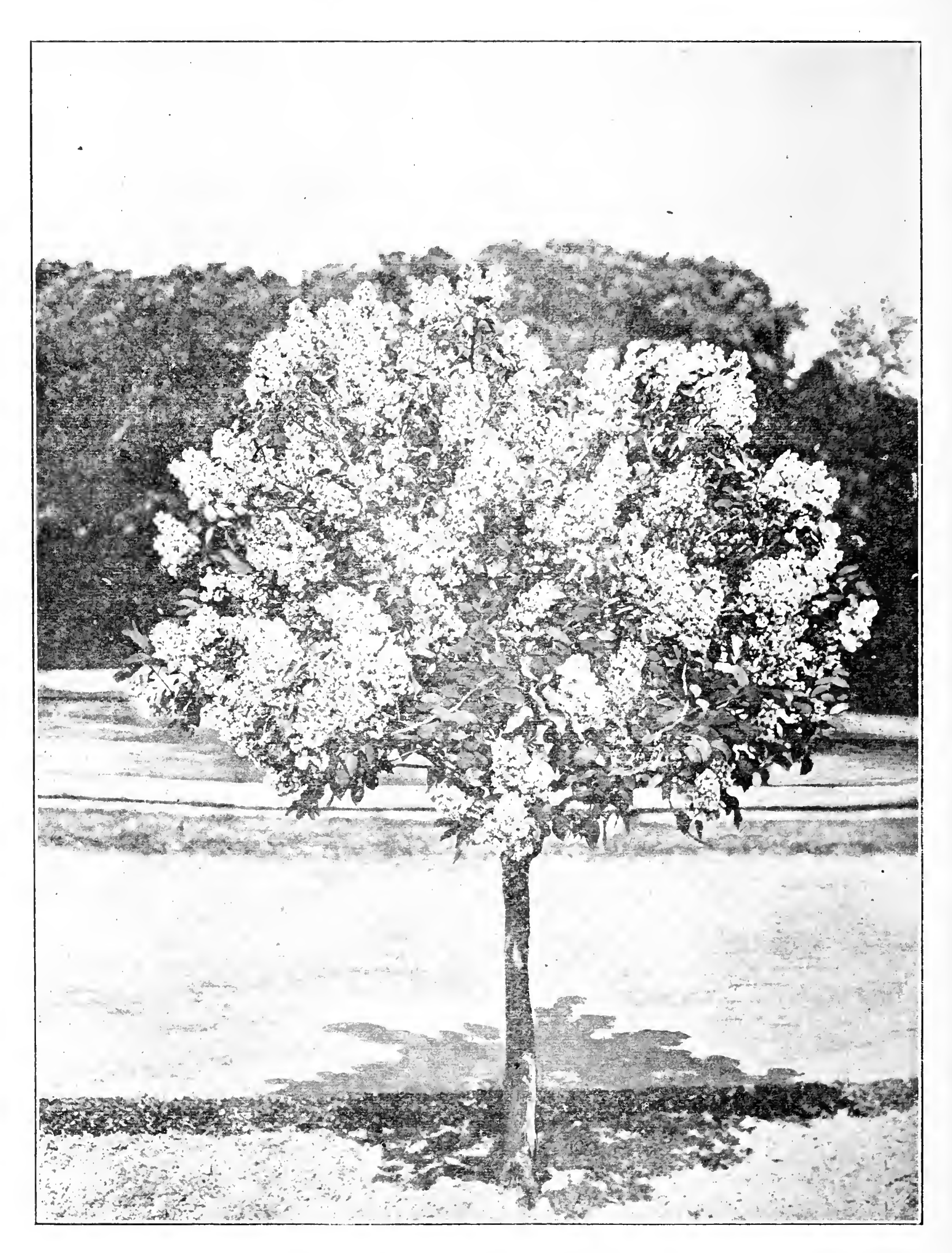


Fig. 131. — Lilas double *Alphonse Lavallée* dressé sur une tige, dans les Parterres de Versailles.

taille comme les Lilas *Varin*, feront des motifs d'ornement parfaitement appropriés au milieu. Voici celles qui répondent le mieux à cet emploi : *Comte de Kerchove*, *Madame Lemoine*, *Georges Bellair*, *Maxime Cornu*, *Emile Lemoine*, *Alphonse Lavallée* (fig. 131), *Pyramidal*, *Maurice de Vilmorin*, *Prince de Beauvau*, *Docteur Masters* (fig. 132).

Parmi les variétés précoces, l'une d'elles, *Le Printemps*, devance même le Lilas commun

dans sa floraison. *Edouard André* suit de près et *Président Loubet* vient ensuite.

Les variétés tardives, comme *Georges Bellair*, *Gaudichaud*, *Madame Lemoine*, ont l'avantage de prolonger de huit à quinze jours la durée des Lilas en fleurs ; c'est une bonne aubaine qu'il ne faut pas laisser échapper.

Il n'a été fait, jusqu'à présent, que de timides

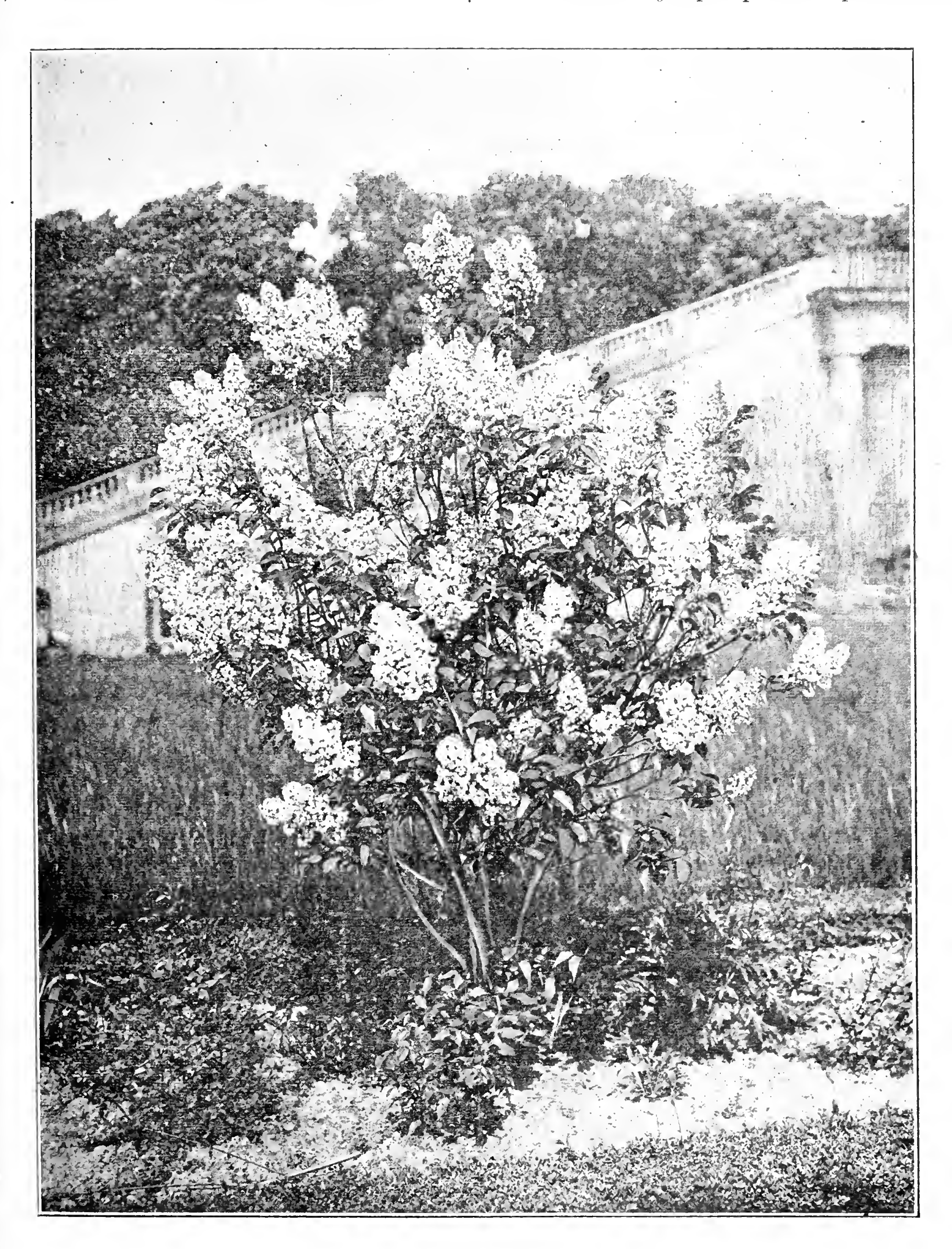


Fig. 132. — Lilas double *Docteur Masters* traité en buisson, dans les Parterres de Versailles.

essais de culture forcée des Lilas doubles. Là encore, on trouvera des variétés qui se prêteront mieux que d'autres à ce traitement. Pour l'instant, *Grand-Duc Constantin*, *Prince de Beauvau*, *Comte de Kerchove* ont donné d'excellents résultats. D'autres, probablement, en donneraient d'aussi bons ; c'est à chercher. En tous les cas, les fleurs doubles ayant une durée plus prolongée que les fleurs simples, leur culture forcée s'impose comme une chose logique.

Un autre mode de culture qui présente des chances heureuses a pris une certaine importance en Angleterre avec les variétés simples, c'est la culture en pot pour l'approvisionnement des marchés aux fleurs. Que ceux qui connaissent bien les Lilas doubles jugent du nouveau succès qu'on leur donnerait en les présentant au public en pots, à l'état nain, et pourvus de quatre ou cinq grappes épanouies.

Je n'ai rien dit de la couleur ; elle change peu dans le genre Lilas ; pourtant, M. Lemoine a fait naître chez ses variétés doubles des tons rouge vineux ou cocardeau, des tons roses, des tons chair jusqu'alors inconnus.

Parmi les variétés rouges ou carmin, *De Saussure*, *Président Loubet*, *Deuil d'Emile Gallé*, *Georges Bellair*, *Maréchal de Bassompierre* sont au premier rang.

Dans les tons roses et rose lilacé, voici *Comte de Kerchove*, *Doyen Keteleer*, *Edouard André*, *Emile Lemoine*, *Madame Léon Simon*, *Waldeck-Rousseau*.

Madame Lemoine tient toujours la tête des blancs ; *Ellen Willmott*, *Mireille*, *Jeanne-d'Arc*, de même couleur, sont des plantes de tout premier ordre, et *Virginité* a des fleurs carné, comme la rose *Malmaison*.

D'autres variétés se colorent de deux teintes bien tranchées ; ainsi les fleurs sont cocardeau violet, à revers blanc, dans *Etoile de mai* ; lilas, à revers blanc, dans *Marc Micheli* ; bleu cobalt, à revers rose, dans *Abel Carrière*, etc.

Tels sont ces Lilas surprenants dont tout un lot, à la dernière exposition, piquait la curiosité et excitait une convoitise de bon aloi.

Georges Bellair.

CULTURE DES PALMIERS POUR AMATEURS

Un abonné demandait ces jours-ci à la *Revue horticole* des renseignements détaillés sur la culture des Palmiers, *Kentia*, *Chamærops*, *Phœnix*, etc.

Comme nous recevons assez fréquemment des questions de ce genre, et que d'ailleurs les développements nécessaires pour y répondre d'une façon suffisamment claire ne sauraient trouver place dans la Correspondance, nous allons passer en revue ici les principaux points qui embarrassent notre abonné, et avec lui plus d'un amateur.

Nous avons énuméré et décrit sommairement, il y a deux ans [1], dans un article spécial, les principaux Palmiers qui peuvent être cultivés dans une serre froide ou un jardin d'hiver ; nous ne reviendrons donc pas sur le choix des espèces, et nous traiterons uniquement des soins à leur donner au point de vue de l'arrosage, des rempotages, du repos, etc.

Arrosage. — Les Palmiers demandent tous beaucoup d'eau pendant la végétation. Il va de soi qu'on ne peut pas indiquer d'une façon précise le nombre d'arrosages à donner par semaine ; cela dépend du temps qu'il fait, de la nature du compost, de l'état hygrométrique de la serre, etc. Mais un jardinier qui a un peu d'expérience voit bien, d'après la rapidité avec laquelle le compost sèche, quand le moment est venu d'arroser. En somme, tant que les Palmiers poussent, ils absorbent beaucoup d'eau, et il faut en restituer au compost en proportion de cette absorption. Il faut aussi seringuer fréquemment le feuillage avec de l'eau à la température du local où se trouvent les plantes ; en été, ces seringages peuvent être répétés trois fois par jour, par exemple vers 8 heures du matin, 10 ou 11 heures, puis 5 ou 6 heures ; on choisit les heures où le soleil ne donne pas trop directement sur la serre, car, bien que celle-ci doive naturellement être ombrée quand le soleil a toute sa force, il serait superflu de répandre sur les feuilles de l'eau qui sécherait immédiatement.

On emploie, pour les seringages, de l'eau très pure, de l'eau de pluie de préférence. Une eau calcaire, qui laisserait un dépôt sur les feuilles, nuirait à la végétation.

Engrais. — D'une façon générale, il ne faut pas trop user des engrais dans la culture des Palmiers ; on risquerait d'avoir des périodes de végétation très active, suivies inévitablement de périodes de dépression pendant lesquelles les plantes seraient exposées à souffrir. Il est bien plus facile de cultiver ces plantes dans des conditions naturelles, avec des périodes de végétation modérée, puis des périodes de repos, que de les soumettre à un traitement artificiel dont on n'est pas toujours maître, et une excitation artificielle est souvent suivie d'épuisement. Cependant, on peut avoir besoin de recourir aux engrais dans certains cas particuliers, par exemple quand une plante a épuisé son compost et qu'on ne veut cependant pas, pour une raison quelconque, la rempoter tout de suite. Dans ce cas, on emploie du purin très étendu ou quelque engrais courant du commerce, tel que l'engrais Jeannel. Parfois aussi, on ajoute au compost de la poudre d'os, qui donne de bons résultats, ou du guano

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 471.

de poisson. Mais il faut user de ces engrais avec modération.

Repos. — Les Palmiers ne doivent jamais rester privés d'humidité ; pendant la période où leur végétation paraît arrêtée, il faut se borner à entretenir la fraîcheur du compost, mais celui-ci ne doit jamais devenir sec ; les feuilles jauniraient et la plante souffrirait gravement.

Ce sont les plantes elles-mêmes qui indiquent le moment où il convient de les mettre en repos. Lorsqu'on voit la végétation se ralentir et s'arrêter, il faut bien se garder de multiplier les arrosages pour les forcer à pousser ; il faut, au contraire, les ralentir, puisqu'une plante qui ne pousse pas a besoin de très peu d'eau.

Cet arrêt de la végétation se produit en général à l'automne, lorsque la chaleur diminue ; les Palmiers restent alors en repos jusqu'à l'approche du printemps.

Rempotages. — On doit rempoter les Palmiers lorsque leur compost est usé et ne nourrit plus les racines. Les petites plantes ont besoin d'être rempotées tous les deux ans, ou même tous les ans ; pour les plantes plus âgées, c'est le ralentissement de la végétation, en général, qui indique au cultivateur que la plante a besoin d'être rempotée. On s'en assure aisément en renversant le pot, non sans prendre des précautions pour ne pas endommager la plante, et en détachant ce pot à l'aide de quelques secousses. Si le pourtour de la motte forme un réseau enchevêtré de racines plus ou moins jaunies et séchées et que le fond soit garni d'une sorte de calotte de racines enroulées, il est temps de rempoter. On opère, de préférence, à la fin d'une saison de repos.

Les pots doivent toujours être aussi petits que possible. L'expérience démontre que la plante ne commence à pousser activement que quand les racines sont au contact des parois du pot, dont la porosité laisse l'air parvenir à elles. Quand elles sont noyées dans une grande masse de terre, elles manquent d'air, risquent de pourrir, se développent mal, et la plante elle-même souffre.

On emploie comme compost un mélange de terreau de feuilles friable et de terre franche, avec une certaine proportion de terre de bruyère au besoin. On supprime les racines les plus sèches, et on rempote avec précaution pour ne pas endommager les autres.

Un bon principe est celui-ci : donner aux Palmiers un compost d'autant plus léger et perméable qu'ils sont plus petits. Quant aux grands spécimens, on peut les cultiver dans de la terre de jardin ; en général, cependant, on y mélange du terreau de feuilles bien décomposé.

Un bon drainage est toujours nécessaire ; il est bon aussi de poser les pots sur un support creux qui permet à l'air de circuler en dessous ; l'évaporation, dans ces conditions, se produit aussi bien dans le fond que sur les parois du pot, et l'on évite l'accumulation d'un excès d'eau dans le fond, ce qui risquerait de faire pourrir les racines. Les bacs, en général, forment en dessous un rebord qui évite cet inconvénient.

Quand on a tardé longtemps à rempoter un Palmier, et que les racines, remplissant toute la motte, garnissent d'un réseau épais les parois du pot, ou même sortent par l'orifice du bas, il est utile de supprimer une partie de ces racines encombrantes ; on les retranche au sécateur ou à la serpe, et l'on rempote dans un récipient proportionné à la masse qui reste. Dans ce cas, il est bon de plonger ensuite les pots dans une couche tempérée, pendant deux ou trois semaines, pour faciliter la reprise des plantes et l'émission de nouvelles racines.

En principe, d'ailleurs, il n'est pas nécessaire de rempoter souvent les Palmiers ; ils se contentent de récipients de dimensions très restreintes par rapport à la masse de leur feuillage, et il suffit de considérer les Palmiers cultivés dans les grands établissements marchands pour s'en rendre compte. On voit dans ces établissements de grands spécimens de *Kentia*, de *Latania*, qui vivent dix ans, vingt ans et plus dans le même bac et y poussent vigoureusement. Il y a tout avantage à laisser les Palmiers dans des récipients aussi petits que possible, et cela non seulement pour la commodité avec laquelle on peut les loger ou les déplacer, mais dans l'intérêt même de leur santé.

Beaucoup de Palmiers, notamment les *Kentia*, ont une tendance marquée à se soulever au-dessus du sol, par suite de l'allongement vertical des racines et de leur rigidité. Aussi est-il utile, en rempotant, de retrancher les racines les plus âgées du fond pour diminuer la hauteur de la motte, et de rechausser ensuite avec le compost les racines du haut, jusqu'à la hauteur du collet.

Quand les Palmiers ont atteint une certaine force, ils supportent très bien quelques suppressions de racines, surtout des racines vieillies et plus ou moins desséchées de la périphérie et du fond du pot ; mais il faut éviter d'endommager les grosses racines principales.

Il faut ajouter que ce qui contribue pour beaucoup à faire soulever les Palmiers au-dessus du compost, c'est le manque de profondeur des récipients. On devrait employer pour les Palmiers des pots d'une forme plus allongée

que celle adoptée en général. Surtout à l'état jeune, les Palmiers produisent des racines qui tendent à s'allonger beaucoup en s'enfonçant verticalement.

Mise en plein air dans le jardin. — Sous le climat de Paris et plus au nord, il n'y a qu'un seul Palmier qui puisse être mis en plein air d'une façon régulière et sans danger sérieux, c'est le *Chamærops* (*Trachycarpus*) *excelsa*, originaire de la Chine. On le laisse même souvent à demeure en pleine terre, où il résiste à nos hivers, pourvu qu'on le protège, soit en relevant les feuilles autour du tronc et en les enveloppant de paille, soit, comme on le fait au Muséum, par exemple, en construisant autour de lui un abri en planches, surmonté d'un châssis vitré. Les autres Palmiers les plus rustiques peuvent être transportés en plein air pendant la belle saison... si elle est belle, mais ils risquent de souffrir lorsque le temps est variable comme cette année. Si le thermomètre descend un peu trop, il serait prudent de les rentrer.

Les soins à donner aux Palmiers ainsi mis en plein air sont très simples. Il faut simplement les mettre à l'abri des grands vents, veiller à ce que leur compost reste bien humide, et les seringuer deux ou trois fois par jour, de préférence quand le soleil ne donne pas en plein sur eux, bien entendu, car ce serait peine perdue. Les *Phœnix*, particulièrement, s'accommodent bien de ce traitement, surtout lorsque l'été est très chaud ; c'est d'eux qu'on a dit qu'ils vivaient « les pieds dans l'eau et la tête dans le feu », c'est-à-dire en plein soleil.

G. T.-Grignan.

LES OROBANCHE ET LATHRÆA

Les Orobanches constituent, on le sait, le genre le plus important de la petite famille des Orobanchées, placée entre les Scrophularinées et les Gesnéracées, et caractérisée surtout par le parasitisme absolu de ses représentants. Ces plantes, entièrement dépourvues de chlorophylle, ne peuvent vivre qu'en s'implantant sur d'autres plantes qui élaborent de la sève pour elles.

Cette famille est largement représentée en France, tant par le nombre et la diversité des genres et espèces, que par la fréquence de plusieurs de ces dernières. Le genre *Orobanche* renferme à lui seul près de trente espèces indigènes, le genre *Phelipæa* huit, *Lathræa* une ou deux, selon qu'on admet ou qu'on rejette le genre *Clandestina*, créé pour le *Lathræa Clandestina*, dont nous reparlerons plus loin.

Toutes ces plantes sont réputées incultivables et d'ailleurs sans valeur décorative. Cela est exact au point de vue pratique, et le parti ornemental qu'on peut en tirer est très limité. Mais le fait même de leur parasitisme et l'intérêt qu'en présente l'étude et la reproduction artificielle constituent déjà un motif suffisant pour tenter l'observateur scientifique aussi bien que le simple amateur ; enfin, leurs fleurs souvent colorées, disposées en longs épis chez les *Orobanche* et *Phelipæa*, en boule chez les *Lathræa*, ne sont pas dépourvues d'élégance et méritent quelque attention. Aussi bien, croyons-nous pouvoir présenter aux lecteurs une des espèces les plus intéressantes et leur faire connaître le procédé de culture qui a permis d'obtenir la belle touffe exposée l'année dernière, à la Société nationale d'horticulture de France, par M. Ph. L. de Vilmorin et que représente la figure ci-contre (fig. 133).

C'est l'*Orobanche speciosa*, DC., commun dans tout le Midi, depuis les Pyrénées jusqu'aux Alpes-Maritimes, sur la Fève et souvent même nuisible aux cultures de cette Légumineuse. La plante peut atteindre jusqu'à 50 centimètres de hauteur et ses tiges poilues portent de nombreuses et grandes fleurs blanches striées de bleu violet ; sa floraison a lieu en mai-juin dans le Midi, en juillet seulement dans le Nord.

Du fait que la plante nourricière, la Fève, est annuelle, cette Orobanche est considérée comme annuelle, et il coule presque de source de semer les deux en même temps, ce qu'indiquent d'ailleurs les ouvrages qui parlent de la culture de ces plantes.

C'est ce qui fut fait pendant quelques années, mais sans aucun succès toutefois. Sur l'indication ♃ (vivace), donnée par la Flore française de Grenier et Godron, pour cette espèce, comme aussi pour celles qui croissent sur des plantes à durée limitée (*O. hyalina*, Sprunn., sur *Chrysanthemum Myconis; O. Picridis*, Schultz, sur *Picris hieracioides*), une des terrines dans lesquelles avait échoué le semis d'Orobanche fut conservée l'hiver sous châssis. Au printemps suivant, de nouvelles graines de Fèves furent semées dans la terrine, dont toute la terre avait naturellement été conservée. Cette année-là, le résultat fut complet, la terrine se garnit de nombreuses et superbes tiges d'Orobanches et depuis, chaque année, le même succès se reproduit, en semant sim-

plement de nouvelles Fèves dans les terrines.

L'*Orobanche amethystea*, Thuill., commun sur les *Eryngium*, s'est par deux fois comporté d'une façon analogue, en ce sens que, semé au pied d'un *Eryngium cœruleum* en pleine terre, il n'a montré ses tiges florales qu'au printemps de l'année suivante ; le même fait s'est reproduit sur un autre *Eryngium* cultivé en pot. Par contre, des graines d'*Orobanche Hederæ*, semées sur du Lierre, au printemps, n'avaient encore rien produit à la deuxième année.

L'*O. speciosa* est-il réellement vivace, comme l'indiquent Grenier et Godron ? Laisse-t-il en terre des racines ou rhizomes qui persistent et qui s'implantent sur les racines des nouvelles plantes nourricières à leur portée ? Nous croyons pouvoir répondre par la négative à ces deux questions, parce que nous avons soigneusement examiné la terre des susdites terrines durant l'hiver et nous n'y avons trouvé que les souches d'Orobanches complètement décomposées, sans aucune trace de racines, ni d'organe de reproduction qui fût en vie.

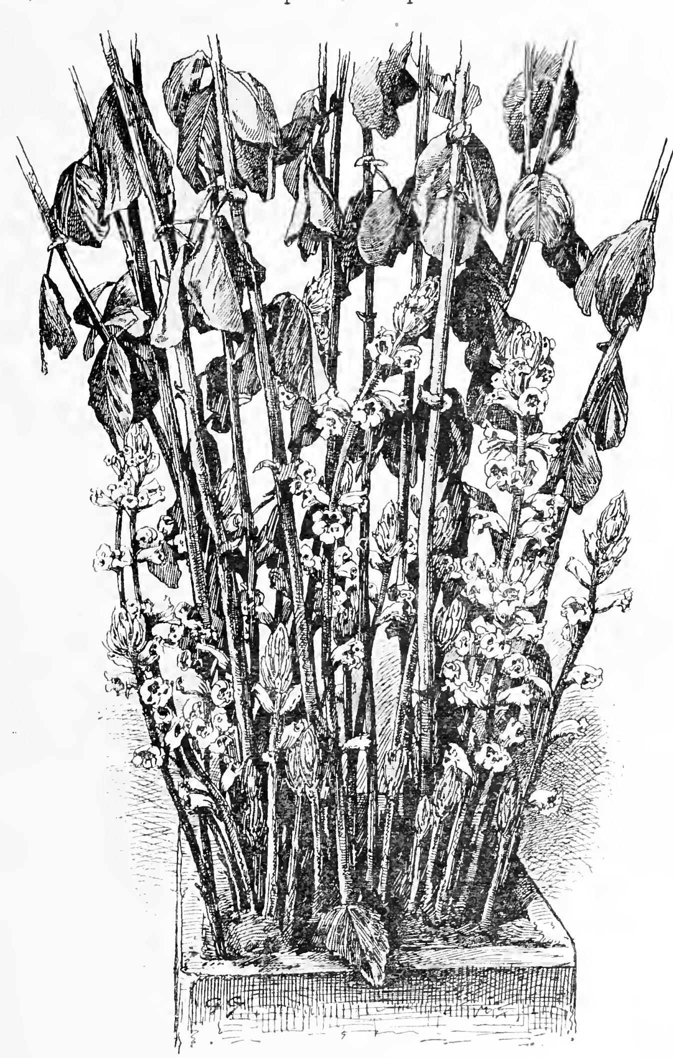


Fig. 133. — *Orobanche speciosa* Poussant sur des Fèves.

La plante passe-t-elle la première année de son existence sous terre ? Cela se pourrait pour les espèces vivaces, mais pas pour celles dont la durée de la plante hôte est limitée ; ou bien encore, les graines auraient-elles besoin d'être semées dès leur maturité pour subir une période de stratification hivernale, comme cela doit d'ailleurs se produire à l'état spontané, et germer alors au printemps suivant ?

Nous pencherions beaucoup plus volontiers pour cette dernière hypothèse, et ce qui nous y porte, c'est que, dans les terrines sus-mentionnées, se répandent naturellement des graines lorsque celles-ci arrivent à maturité ; nous en laissons d'ailleurs avec intention tomber une certaine quantité.

Comme on le voit, le problème n'est pas résolu scientifiquement.

Il s'offre donc, comme en outre toute la question du parasitisme végétal, à l'attention des savants et aussi des amateurs, qui y trouveront un sujet de vif intérêt. Beaucoup s'en sont déjà occupés et nous savons que des succès de culture artificielle ont été plusieurs fois réalisés, notamment, au Muséum.

M. Ed. André a apporté sa part de contribution à l'étude de ces plantes singulières par deux articles très intéressants sur le *Lathræa clandestina*, qu'il eut l'occasion d'observer dans les prairies humides de Melzéar, dans les Deux-Sèvres. Ces deux articles ont été publiés dans la *Revue horticole*, en 1892 et 1893, avec une planche coloriée représentant les grandes et belles fleurs violettes de la plante et son curieux mode de parasitisme sur les racines des Aulnes.

M. Ed. André y relate en particulier un fait

apparemment anormal que nous croyons devoir rappeler [1].

« Nous arrivâmes dans un endroit planté de Noyers. Au pied de l'un de ces arbres, dans un sol marécageux, croissait une énorme touffe de cette plante. A l'observation de notre ami que la Clandestine pouvait croître aussi sur les racines du Noyer, puisque depuis vingt ans il n'y avait pas d'Aulnes en cet endroit, nous répondîmes par un point de doute. On alla chercher une pioche. A l'étonnement de notre interlocuteur, il fut constaté que le parasite était parfaitement établi sur des racines d'Aulnes (*Alnus glutinosa*, Gærtn) qui nourissaient la plante en même temps qu'elles étaient entretenues en végétation par elle sans développer jamais leurs organes aériens. La végétation érigée de la Clandestine suffisait à réveiller, à chaque printemps, leur activité annuelle et cet échange de « bons procédés » créait ainsi une mutualité favorable aux deux plantes ».

Nous avons eu l'occasion d'observer tout dernièrement le même fait dans les cultures privées de M. Ph. L. de Vilmorin, à Verrières. Un jeune pied de Clandestine, planté l'an dernier, vivait sur une courte racine importée avec elle ; cette racine, parfaitement saine, n'avait développé aucun organe aérien.

Ailleurs, M. Ed. André se demande, en matière de conclusion : « Comment la Clandestine, dépourvue de chlorophylle, peut-elle alimenter ces racines en leur fournissant une végétation aérienne qui suffit ainsi, depuis de longues années, à leur nutrition et à leur accroissement ? Nous ne pouvons le dire et nous livrons le fait à la sagacité des physiologistes. »

Ajoutons, pour terminer, que nous avons vu, il y a quelques années, au jardin botanique de Cambridge, une colonie de plusieurs mètres carrés de surface de Clandestine, vivant apparemment sur des racines de Saules, plantés dans un terrain à demi inondé. L'effet en était très attrayant.

Le *Lathræa squamaria*, L., présente tous les caractères généraux de la Clandestine, dont il ne diffère que par de légers détails botaniques et surtout par ses fleurs blanches, lavées de pourpre. La plante croît sur les racines de divers arbres, notamment sur le Noisetier et sur la Vigne, dans les endroits secs.

Nous recommandons ces curieuses plantes, au même titre que les Orobanches, à l'attention des amateurs. S. Mottet.

CYPRIPEDIUM GERMAINE OPOIX

Le *Cypripedium Germaine Opoix*, fidèlement représenté par la planche coloriée ci-contre, est un hybride obtenu dans les serres du jardin du Luxembourg, d'un croisement entre le *C. Madame Coffinet*, autre hybride du Luxembourg, et le *C. Fairieanum*, la fameuse espèce perdue pendant si longtemps, et enfin réintroduite l'année dernière. Le croisement avait été opéré au mois de septembre 1893; la première floraison se produisit à la fin de l'été de 1899, et la plante fut présentée à la Société nationale d'horticulture dans sa séance du 28 septembre de la même année.

Cet hybride présente une particularité très intéressante. Il est issu, comme on vient de le voir, du même croisement qui a donné naissance au *C. Gaston Bultel*, dont nous avons publié la description et l'histoire, il y a deux ans, dans la *Revue horticole* ; mais, ainsi qu'on peut le voir en comparant les deux planches coloriées de la *Revue*, celle d'il y a deux ans et celle d'aujourd'hui, les deux fleurs sont extrêmement différentes, tout en étant fort belles toutes deux. Les influences, non pas des parents, mais des grands-parents, se sont transmises d'une façon irrégulière dans la descendance, comme on s'en rendra compte en examinant sommairement la généalogie de ces hybrides.

Le *C. Madame Coffinet*, l'un de leurs parents, est issu du *C. insigne Chantini* et du *C. Harrisianum* ; il a naturellement une grande analogie avec le *C. œnanthum*, qui sort du même croisement, mais son coloris est beaucoup plus clair. Le pavillon est vert clair, bordé de blanc, avec un grand nombre de lignes de petits points pourpre brunâtre ; c'est en quelque sorte un compromis entre les grosses taches du *C. insigne Chantini* et les lignes régulières du *C. Harrisianum*.

Les fleurs des deux variétés que le *C. Madame Coffinet* a données par son croisement avec le *C. Fairieanum* traduisent très peu l'influence du *C. Fairieanum*, sauf dans une légère ondulation des bords des pétales et du pavillon; mais l'une, le *C. Gaston Bultel*, a pris un coloris qui rappelle beaucoup celui du *C. Harrisianum*, tandis que l'autre, le *C. Germaine Opoix*, offre un mélange dans lequel domine le coloris du *C. Madame Coffinet*, avec du rouge brunâtre qui rappelle le *C. Harrisianum*. L'influence du *C. Fairieanum* apparaît

[1] *l. c.* 1892, p. 183 ; 1893, p. 206. *cum tab.*

[illegible] parfaitement saine, [illegible]

[illegible] se demande, en ma- [illegible] Comment la Clandestine [illegible] peut-elle alimenter [illegible] végétation [illegible] rosse- [illegible] avons [illegible]

[illegible] vu, [illegible] de [illegible] autres [illegible] appa- [illegible] tés [illegible] ait [illegible]

[illegible] la plante [illegible] endroits secs [illegible] les curieuses [illegible] Eupharche [illegible]

[illegible]

[illegible] en [illegible] ces [illegible]

[illegible] qui [illegible] est [illegible] clair, [illegible] grand nombre de [illegible] est [illegible] les [illegible] les [illegible]

[illegible] avec le [illegible] l'influence [illegible] légère [illegible] pavillon; [illegible] en co- [illegible] *Harri-* [illegible] *naine* [illegible] domine [illegible] du [illegible] *Harrison-* [illegible] apparaît



Cypripedium Germaine Opoix

surtout dans le feuillage, qui est étroit, peu allongé, épais et d'un vert luisant. L'inflorescence est parfois biflore.

L'hybride, en somme, est bien supérieur à ses deux parents au point de vue de la grandeur de la fleur et de sa superbe ampleur. La largeur des pétales, la belle tenue du pavillon dressé et arrondi, sont très remarquables, et cette ampleur peut surprendre si l'on songe que la fleur du *C. Fairieanum* est très petite ; mais cette espèce a la particularité de produire de très beaux hybrides. C'est pour cette raison, d'ailleurs, qu'elle était si regrettée et si recherchée jusqu'à l'année dernière.

Les indications que nous avons données il y a deux ans [1] sur la culture du *C. Gaston Bultel* s'appliquent également à la culture du *C. Germaine Opoix* ; nous ne les répéterons pas, et nous nous bornons à prier nos lecteurs de s'y reporter, en leur rappelant à cette occasion l'article que nous avions consacré en 1903 [2] au *C. Fairieanum* et à ses hybridations.

Ajoutons que nous avons vu fleurir depuis lors une autre plante issue du même croisement que le *C. Germaine Opoix* et le *C. Gaston Bultel,* et qui est encore beaucoup plus belle. Nous l'avons nommée *C. Madame Hustin*, et présentée à Paris au mois de novembre 1904 [3].

O. Opoix.

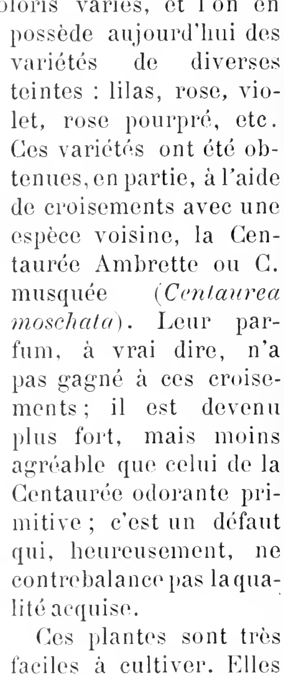
LA CENTAURÉE MARGUERITE

Les Centaurées figurent au nombre des plus belles plantes annuelles qui ornent les jardins à cette époque de l'année, et, parmi elles, la Centaurée *Marguerite* est une des plus jolies et des plus précieuses pour la fleur coupée.

Nous lui donnons le nom vulgaire sous lequel elle a été répandue il y a une dizaine d'années ; son nom exact est *Centaurea Amberboi* (ou *suaveolens*), var. *Margaritæ* C'est une variété italienne de la Centaurée odorante ou Ambrette jaune, variété remarquable par le coloris jaune paille, presque blanc, de ses fleurs, et par la finesse des fleurons laciniés, qui semblent faits en soie, au point que les Parisiens qui admirent ces fleurs aux vitrines des fleuristes les prennent fréquemment pour des fleurs artificielles. La fleur a d'autres caractères distincts : ses fleurons de la circonférence ont pris un grand développement et forment des petits cornets à bords profondément découpés, placés horizontalement et donnant à la fleur un aspect élégant et original ; la fleur mesure ainsi près de 6 centimètres de diamètre.



Fig. 134. — Centaurée *Marguerite*.



Depuis son apparition, cette belle plante a été « travaillée » par les horticulteurs qui désiraient obtenir des coloris variés, et l'on en possède aujourd'hui des variétés de diverses teintes : lilas, rose, violet, rose pourpré, etc. Ces variétés ont été obtenues, en partie, à l'aide de croisements avec une espèce voisine, la Centaurée Ambrette ou C. musquée (*Centaurea moschata*). Leur parfum, à vrai dire, n'a pas gagné à ces croisements ; il est devenu plus fort, mais moins agréable que celui de la Centaurée odorante primitive ; c'est un défaut qui, heureusement, ne contrebalance pas la qualité acquise.

Ces plantes sont très faciles à cultiver. Elles craignent toutefois l'humidité, qui nuit non seulement aux plantes, mais aussi aux fleurs coupées. Elles n'aiment pas non plus les terres compactes. Le mieux est de les semer sur place au printemps, dans un endroit bien sain et ensoleillé, en terrain

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 160.
[2] *Ibid.*, 1903, p. 255.
[3] *Ibid.*, 1904, p. 534.

plutôt léger. Un excès de sécheresse les ferait souffrir, mais il est facile d'y remédier par de légers arrosages.

On peut les planter, soit auprès des murs, soit en corbeilles, soit isolées dans les plates-bandes. Elles font un bon effet en corbeilles, mais comme leurs tiges raides, relativement peu ramifiées, hautes de 50 à 60 centimètres, n'offrent pas un aspect très élégant, il sera bon de les entourer d'une bordure de plantes plus basses et assez touffues. Elles produisent beaucoup de graines qui se dispersent facilement.

Mais la véritable utilisation de la Centaurée Marguerite, comme de plusieurs autres Centaurées employées pour leurs fleurs, consiste à couper les fleurs pour en faire des bouquets et des gerbes, et elles rendent beaucoup de services, à ce point de vue, de juin jusque dans le mois d'août. Il faut éviter seulement de laisser ces fleurs dans un endroit humide, où elles se fanent vite. C'est au soleil qu'elles produisent le meilleur effet et durent le plus longtemps, pourvu qu'on ait soin de faire plonger dans l'eau une bonne longueur de tige.

G. T.-Grignan.

CHOIX DE ROSIERS POUR MASSIFS

Le compte rendu du dernier congrès de la Société française des Rosiéristes a commencé à paraître dans le journal *Les Roses*, bulletin de cette Société. Nous y trouvons notamment un intéressant mémoire de M. Viviand-Morel intitulé " Essai d'une classification des Rosiers au point de vue esthétique ; leur emploi dans les parcs et les jardins ". Se plaçant au point de vue des amateurs qui désirent faire un choix de Rosiers à planter dans diverses situations, l'auteur leur fournit d'utiles indications relativement au choix des variétés et à la façon de les utiliser pour le mieux. Voici notamment une liste qu'il dresse de variétés propres à former des massifs d'une ou plusieurs nuances à végétation égale et touffue :

Bengale. — *Aurore*, *Comtesse du Cayla*, *Ducher*, *Irene Watts*, *Madame Eugène Resal*, *Madame Laurette Messimy : Cramoisi supérieur* en bordure.

Thés — *Anna Olivier*, *Beauté inconstante*, *Etoile de Lyon*, *F. Kruger*, *G. Nabonnand*, *H. E. Gifford*, *Madame de Watteville*, *Madame Falcot*, *Madame H. Defresne*, *Madame Lombard*, *Madame L. Poncet*, *Marie van Houtte*, *etc.*

Hybrides de Thés. — *Augustine Guinoisseau*, *Camoëns*, *Gruss an Teplitz*, *La France*, *Madame Abel Chatenay*, *Madame Jules Grolez*, *Marquise de Salisbury*, *Souvenir du Président Carnot*, *Viscountess Folkestone*, *etc.*

Ile de Bourbon. — *Mrs Bosanquet*, *Hermosa*, *Souvenir de la Malmaison*, *Reine des Iles.*

Hybrides remontants. — *Baronne de Rothschild*, *Captain Christy*, *Duke of Edinburgh*, *Elisa Boëlle*, *Général Jacqueminot*, *Louis Van Houtte Jules Margottin*, *Marguerite de Roman*, *Merveille de Lyon*, *Paul Neyron*, *Ulrich Brunner*, *Victor Verdier*, *etc.*

Variétés naines pour massifs. — En 1905, on a pu voir à l'exposition de Paris un massif de la Rose naine *Madame Norbert Levavasseur*, si florifère et d'un coloris vif et agréable. Ce massif a fait l'admiration des amateurs.

Cette variété est donc indiquée en première ligne pour être employée de cette manière. Un bon nombre de *Polyantha* nains, très florifères aussi, de couleurs différentes, pourront lui être associés en bordures ou former eux-mêmes des massifs unicolores.

Enfin, eu égard à la date de floraison, M. Viviand-Morel recommande, aux deux extrêmes, les variétés suivantes :

Rosiers très précoces. — *Bengale ordinaire*, *Rugosa* et ses hybrides, *W. Allen Richardson*, *Gloire de Dijon*, Thés divers, *Banks*, *etc.*

Rosiers plus ou moins tardifs. — *Noisette Aimée Vibert*, *Rosier à bractées*, *Alba odorata*, *Wichuraiana*, *Crimson Rambler.*

M. Viviand-Morel signale aussi quelques variétés relativement rustiques s'épanouissant souvent jusqu'en décembre : Roses *Bengale ordinaire*, *Camoëns*, *Angélique Veysset*, sport de *La France*, panaché mais moins double, *Laurette Messimy*, *Safrano.*

Max Garnier.

CULTURE DE LA TULIPE FLAMANDE

Avant de se livrer à la culture de la Tulipe, il est quelques données qu'on doit posséder ; par exemple, il faut savoir : que le semis ne fleurit guère avant la quatrième ou cinquième année ; que ces plantes, lors de la première floraison, sont unicolores ; on les nomme alors « baguettes ». Ces baguettes peuvent rester ainsi unicolores pendant un nombre indéterminé d'années.

Elles montrent, sous ce rapport, la plus

grande irrégularité. Quelquefois, elles « panachent » dès l'année qui suit la floraison ; parfois deux ans, trois ans, quatre ans plus tard, parfois jamais. Il arrive aussi que telles plantes qui restaient à l'état de baguettes, dans un sol déterminé, se mettent à panacher dès qu'on les plante ailleurs. La finesse, l'éclat ou la rareté du coloris des baguettes, et surtout la perfection de leur forme, doivent servir de guide pour le choix de celles à conserver ; sous le rapport de la forme, je le répète, on doit être absolument intransigeant.

Les bulbes de Tulipes sont des bulbes à végétation *définie*, c'est-à-dire que, chaque année, le bulbe qui a nourri le germe se détruit et est remplacé par un ou plusieurs bulbes de remplacement qui prennent naissance sur le plateau, contre la tige de l'année ou entre les tuniques et qui se développent simultanément avec la tige florifère ; ce sont eux qu'on retire après la floraison et qui donneront naissance l'année suivante à une nouvelle tige ou seulement, quelquefois, à une feuille nommée « oreille », quand ces bulbes ne sont pas de force à fleurir.

Dans les Narcisses, les Scilles, etc., qui sont, au contraire, des bulbes à végétation *indéfinie*, le bourgeon central de ces bulbes s'accroît indéfiniment, les tuniques extérieures seules périssent.

Les jeunes bulbes de semis produisent, jusqu'à la floraison, un bulbille pédicellé sur la formation et l'origine duquel les botanistes ont beaucoup disserté. C'est ce que les amateurs de Tulipes nomment « Basse-bulbe », et c'est celui-là qu'il faut relever et replanter ; parfois il y en a deux, rarement trois.

Les Tulipes adultes donnent aussi parfois des bulbes, à l'aisselle des feuilles caulinaires ; je n'en ai pas suivi jusqu'ici l'évolution.

Quant au « Basse-bulbe », l'herbier Lloyd renferme de curieuses observations sur ce sujet, et nous croyons que nos lecteurs les liront avec intérêt ; le dessin que nous reproduisons ici (fig. 135) provient de la même source, le tout nous ayant été communiqué par l'obligeant conservateur de l'Herbier Lloyd, à Angers, M. Bouvet :

« Lorsque l'on plante un bulbille de semis de Tulipes, il y a, à la base, en dedans de ses tuniques, deux germes. Du point où ils sont attachés :

« 1° Descendent les racines ;

« 2° Au-dessus, l'un des germes produit une feuille naissant en forme de renflement creux qui se prolonge, hors de terre, en feuille plane, et, sous terre, en un tube filiforme terminé par un bulbille sans racines, appelé « Basse-bulbe » par les amateurs de Tulipes ;

« 3° L'autre germe produit un autre bulbille sessile, en dedans des tuniques, à côté du germe précité et qui est toujours plus petit que celui-ci ;

« 4° Quelquefois, il y a un autre « Basse-bulbe » (rarement il y en a trois), et il prend naissance au même point (plateau), d'où partent les racines et le premier basse-bulbe, et il se prolonge en pointe (mais sans feuille) au-dessus d'un renflement semblable à celui du premier basse-bulbe. »

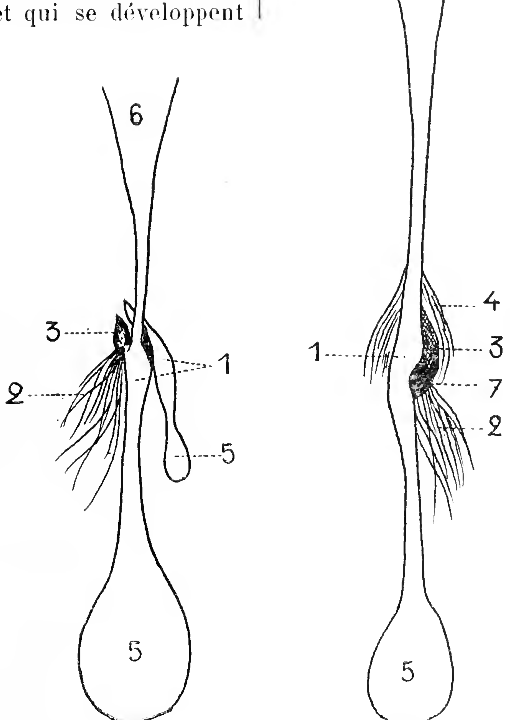


Fig. 135. — « Basses-bulbes » des Tulipes,
D'après un dessin du botaniste Lloyd.

1, renflement creux.
2, racines.
3, petit bulbe.
4, vielles tuniques de l'ognon mère.
5, basse-bulbe.
6, feuille.
7, point d'attache des racines, de la feuille et du deuxième bulbe (5).

Culture. — Le semis, cela va sans dire, est le seul moyen d'obtenir des variétés nouvelles et si l'on a choisi, comme porte graines, des plantes irréprochables, on a toutes chances d'avoir un bon résultat, mais il faut s'armer de patience, puisque la Tulipe ne fleurit guère que la quatrième ou cinquième année ; toutefois, si l'on sème tous les ans, il n'y a que les quatre premières années qui soient ingrates.

On peut semer, en pleine terre, très saine,

vers le 20 janvier, ou dans des terrines bien drainées qu'on enterre à l'exposition du levant. Cette dernière méthode est préférable en raison du relèvement annuel des petits ognons, qu'on retrouve ainsi plus facilement. La graine est recouverte d'environ un centimètre de terreau. On abrite de la gelée, du grand soleil et des fortes pluies.

La germination a lieu au printemps. Il faut alors entretenir la fraîcheur, au besoin, par des arrosements légers, jusqu'à ce que les feuilles commencent à jaunir. A ce moment, on cesse tout arrosement et, lorsque les feuilles arrivent à se dessécher, on relève les petits ognons que l'on conserve stratifiés dans du sable sec, jusqu'à la replantation, vers fin octobre.

La plantation générale se fait fin octobre ou commencement de novembre. Dans une collection modèle, elle comprend trois catégories :

1° La *collection princeps*, dans laquelle ne sont admises que les plantes de tout premier choix ayant fait leurs preuves.

2° La *réserve*, contenant les doubles, qui doivent être assez nombreux pour pouvoir combler, chaque année, les vides résultant d'accidents, maladies, dégénérescence, etc.

3° L'*école*, composée des plantes à l'étude, n'ayant donné jusque-là que des résultats médiocres ou inappréciables, et c'est là qu'il faut juger quelles sont celles qu'on peut garder avec espoir d'amélioration, ce qui demande une grande expérience. Les « baguettes » occupent une place spéciale dans l'école.

Toutes ces plantations sont faites dans des plates-bandes ayant, de préférence, 6 à 7 mètres de long sur 1m 15 de large et pouvant, par suite, recevoir six lignes de Tulipes à 16 centimètres l'une de l'autre.

Ces lignes sont coupées par des routes perpendiculaires distantes l'une de l'autre de 13 centimètres. Pour la facilité de la plantation, on emploie des cadres en bois biseauté présentant les dimensions ci-dessus. On les applique sur la terre sur laquelle, par la pression, ils dessinent de petits rectangles à l'intersection desquels on place un ou deux ognons de Tulipes qu'on recouvre ensuite d'environ 12 centimètres de terre sur le sommet de l'ognon (fig. 136).

Pour la collection *princeps*, l'effet sera rehaussé si l'on a soin de donner à chacune des deux plates-bandes une inclinaison convergente vers l'allée qui les sépare. On plantera alors les grandes Tulipes sur le haut de la pente et les petites au bas. On entremêlera les nuances et les couleurs de façon à faire toujours alterner les nuances du rouge avec celles du violet. Le mieux est de faire rentrer toutes les nuances en huit catégories, qui sont :

Feu, cramoisi, cerise, rose, lilas, cendré, violet, violet foncé,

et de combiner ensuite ces huit catégories de façon à varier le plus possible les effets. On placera de temps en temps les agates avec discernement.

La composition des plates-bandes est reproduite, avec le nom des variétés, dès la plantation, sur un carnet qui servira tout à la fois à reconnaître les variétés à la floraison et à leur donner une note lors du recensement, en vue de la combinaison à adopter pour l'année suivante.

L'aspect de deux plates-bandes de tout premier choix ainsi composées, en pleine floraison,

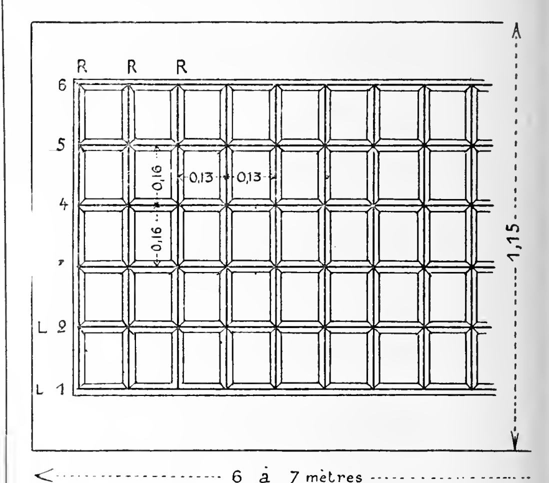


Fig. 136. — Cadre pour la plantation des Tulipes. L, lignes de plantation ; R, routes perpendiculaires.

éclairées par un gai soleil, est un des plus artistiques et des plus ravissants spectacles que puisse procurer la floriculture.

La Tulipe doit être vue par transparence, et lorsqu'elle est entr'ouverte, c'est-à-dire qu'il faut toujours, pour la regarder, *placer la Tulipe entre le soleil et soi*. Inutile de chercher à voir quelque chose par un temps chargé où les fleurs ne sont pas ouvertes, on ne voit alors que l'envers de l'étoffe. Pour jouir de l'effet, comme il en est pour les tableaux, un bon éclairage est indispensable.

Si, de l'ensemble, on passe au détail, la jouissance, pour être plus prolongée, n'est pas moins vive.

Enfin, pour prévenir les effets du mauvais temps, pluies, vents trop fréquents à l'époque où fleurit la Tulipe, les amateurs abritent la collection principale au moyen d'une charpente fixée dans le sol et sur laquelle repose

une toile avec cordes, poulies, etc. De cette façon, la floraison est prolongée de beaucoup et l'ensemble préservé des accidents qui peuvent en rompre l'harmonie.

Toute bonne terre de jardin convient à la Tulipe ; les engrais, à moins d'être très consommés, lui sont nuisibles. On peut cependant faire succéder aux Tulipes, dans les mêmes planches, une culture réclamant quelque fumure, pourvu qu'elle se compose de plantes l'absorbant rapidement, telles que *Pelargonium zonale*, Balsamines, etc.

Tous les deux ans, *au moins*, il faut changer les planches de place, afin de donner aux Tulipes une terre non épuisée par cette même culture, une terre reposée.

Une exposition très aérée et bien éclairée est préférable, il faut éviter le voisinage des arbres ou des murailles, *autant que possible*.

A Nantes, la floraison des Tulipes flamandes de collection a lieu vers fin avril et l'ensemble se produit dans les premiers jours de mai. Il dure de dix à douze jours dans toute sa beauté.

On enlève les ognons du 8 au 20 juin, suivant la température et, par suite, leur époque de maturité. Il sera bon, pour cette opération, de choisir un beau temps sec. On reconnaît que l'ognon est mûr lorsque la tige peut être courbée sans se briser, lorsqu'on peut l'enrouler autour du doigt.

On place les ognons dans des boîtes à casiers correspondant à la plantation ; chaque ognon accompagné d'une étiquette portant le nom, la couleur et la taille, et l'on tient le tout à l'abri de l'humidité et des rongeurs.

Depuis quelques années, une maladie sévit parfois dans les collections de Tulipes ; elle est connue, paraît-il, en Hollande, sous le nom de « het vour » (le feu). L'éminent et regretté directeur de l'Institut agricole de Gembloux (Belgique), feu Emile Laurent, auquel j'avais envoyé des feuilles contaminées, a bien voulu me communiquer le résultat de ses recherches à ce sujet : en Hollande, la maladie se déclare surtout après des nuits froides ou des brouillards froids, ou au bord de la mer. Elle est due à une moisissure très banale : le *Botrytis cinerea*. D'après M. Van Hall, une basse température, une atmosphère humide augmentent la réceptivité du *Botrytis* par les Tulipes. Il ajoutait, dans sa lettre à Emile Laurent, qu'on pouvait probablement combattre « le feu » par la bouillie bordelaise. Je suis arrivé, en effet, à détruire ou tout au moins à atténuer la maladie à Nantes, dans ma collection (qui n'est autre que celle de Lloyd, créée par notre grand floriste pendant des années de sélection)[1] par le traitement suivant :

Pour un bidon de seize litres :

Sulfate de cuivre : 400 grammes, dissous en deux litres et demi d'eau chaude.

Chaux en pierre (pesée ainsi) : 400 grammes, délitée petit à petit avec un litre et demi d'eau.

Verser le lait de chaux dans la solution de cuivre (non *vice versa*).

Faire le plein du bidon (soit environ douze litres) avec de l'eau.

Faire deux pulvérisations sur les feuilles : la première au début de la végétation (mars) ; la deuxième, avant que les boutons ne se montrent tout à fait.

Il ne faudrait pas s'effrayer de tous ces détails, que j'indique un peu méticuleusement pour les « amateurs de quintessence ». Quoi qu'il en soit, la peine qu'on aura prise pour la culture de cette magnifique et artistique fleur, la Tulipe, sera largement compensée par le spectacle, admirable entre tous, offert par une collection de Tulipes flamandes, savamment composée et éclairée par un gai soleil de mai, à l'époque de l'année où l'on est le plus avide de voir de belles fleurs.

Je serais heureux si cet article ramenait à cette noble fleur, aujourd'hui délaissée, une part, tout au moins, de la gloire dont elle a joui autrefois et qui n'était pas due, quoi qu'on en ait pu dire, à un engouement passager, à l'un de ces « snobismes » si fréquents de nos jours, mais à un mérite réel et aux suffrages des véritables artistes, des amoureux de la beauté.

E. GADECEAU.

L'HORTICULTURE A L'EXPOSITION COLONIALE DE MARSEILLE

A cette belle et si complète exposition, il manque pourtant une chose : le panorama de la mer.

Comment la Reine de la Méditerranée n'a-t-elle pas élevé sur le bord même de son mouvant empire ce palais où elle est personnifiée debout à la proue de la nef symbolique dont l'étrave tranchante s'avance en fendant le liquide élément ?

Non pas que ce dernier manque ici : fontaines jaillissantes, cascades bondissantes, se précipitent dans de clairs bassins perpétuellement agités du bouillonnement des flots ; mais, suprême dédain du vrai matelot, tout cela n'est que de l'eau douce.

La mer, la grande mer, est à quelques kilomètres

[1] Elle comprend aussi un assez bon nombre de très bonnes fleurs obtenues par feu Jules Bruneau, le distingué pépiniériste nantais. — Il y a 400 variétés nommées et la collection totale avec la Réserve et l'Ecole se compose de 1,700 numéros, la plupart en double ou triple exemplaire.

de là, ouvrant les routes fréquentées par où la France se prolonge et s'étend sur toutes ces plages lointaines aux climats si divers, aux populations et aux productions si variées, que nous allons trouver réunies pour un temps sous le beau ciel de notre Provence.

Disons tout de suite que si les organisateurs de l'Exposition ont laissé une telle marge entre leur œuvre et la mer, c'est qu'ils avaient des raisons majeures pour s'en tenir à distance.

Il faut être particulièrement reconnaissant à M. Coste et à M. Davin, les habiles botanistes, jardiniers-chefs de la ville, qui ont pensé aux exposants horticoles et à leurs plantes, ces dernières surtout, que les caresses du vent du large auraient tôt fait de réduire à l'état de squelettes.

Déjà, sur la lisière du beau parc Borely, la plus rapprochée de la mer, M. Coste a besoin de toutes les ressources de son savoir et de son expérience pour maintenir une zone de végétation résistante.

C'est sur un terrain à peu près nu, utilisé précédemment pour les exercices et manœuvres militaires, que les promoteurs de l'Exposition ont édifié leurs palais et planté leurs jardins. Cette situation a l'avantage de se prêter facilement au lotissement des terrains et à leur attribution aux diverses sections de l'Exposition. N'ayant rien à ménager, on peut tailler partout à son aise.

C'est le rêve du géomètre. Serait-ce, au même degré, celui de l'artiste ?

Dans ce genre de conception, on rencontre généralement l'ampleur avec un peu de sécheresse. Cette dernière apparaît comme inévitable si l'on veut bien réfléchir que dans cet ensemble, seules les constructions sont à leurs dimensions réelles, mais qu'il manque aux arbres qui les accompagnent vingt ou trente ans de plantation pour avoir les leurs. Et comme la place n'a pas manqué — une quarantaine d'hectares environ — on a pu se rattraper sur les avenues, esplanades, allées, dégagements, etc., tous très spacieux en raison de l'affluence prévue de la foule aux jours fériés et pendant les fêtes de nuit.

Dans ce cadre ainsi tracé, on peut voir d'avance le rôle de l'Horticulture, rôle toujours plus ou moins sacrifié. A moins de se présenter en masses compactes, ou en exemplaires d'une force réellement inusitée, les arbres se perdent un peu dans cette immensité relative où ils ne sont pas à l'échelle.

Il faut donc savoir beaucoup de gré aux pépiniéristes assez dévoués pour donner leur concours à ces exhibitions et contribuer par leurs apports à les meubler et à les orner. C'est bien dans cet esprit de généreuse gratitude que nous avons jugé les exposants des plantes de plein air, dont les Palmiers, Conifères et plantes vertes se trouvent dispersés ou groupés dans les jardins de l'Exposition coloniale de Marseille.

Parmi ceux qui se signalent par l'importance de leurs apports, citons M. Crozy fils, d'Hyères, avec ses magnifiques Palmiers et Cycadées en très forts spécimens, admirablement cultivés, présentés en excellent état, malgré leur récente transplantation, et qui sont une des beautés de l'exposition horticole. Nous avons particulièrement noté les plantes suivantes, remarquables par leur développement ou leur rareté : *Zamia Lehmannii*, *Erythea edulis*, *Chamærops humilis*, avec des formes singulières ; *Latania* et *Phœnix* de diverses espèces, et surtout la cohorte de Palmiers rustiques dont quelques-uns peuvent remonter la vallée du Rhône en s'échelonnant depuis Arles, Nîmes, Orange, Valence, jusqu'à Lyon, où le *Chamærops excelsa* nous donne, en pleine terre, ses beaux éventails verts, moyennant un léger abri pour les protéger contre les verglas et la neige qui les endommageraient trop souvent. Voici le *Jubæa spectabilis*, pourvu d'un brevet de rusticité par le fait de sa présence depuis une quarantaine d'années à Lattes, près de Montpellier, où il a supporté des abaissements de température allant jusqu'à 12°, 15° et même 17° cent. au-dessous de zéro ; le *Cocos australis*, que j'ai vu au *Mas-de-Vers*, près Arles, où il brave des températures non moins rudes depuis vingt cinq ou trente ans ; les *Brahea Rœzlii* aux beaux éventails argentés qui se remettent, à Bouchaud, d'une furieuse attaque de mistral par 17° de froid, au commencement de janvier 1905 ; le *Pritchardia filifera*, d'une taille majestueuse et d'un développement rapide. Il abonde dans les jardins de Marseille et il existe aussi à Bouchaud, où il se montre très rustique et très vigoureux ; le *Phœnix senegalensis*, aux longues palmes glauques, moins sensible au froid que tous ses congénères, même le *canariensis*, dont on peut voir à Nîmes, abritées contre les façades de quelques villas, les puissantes frondaisons datant d'une quinzaine d'années, etc.

La ville d'Hyères a disséminé de forts exemplaires de *Phœnix* et autres Palmiers sur les principaux points de la promenade. M. Nardy fils aîné, le Jardin d'acclimatation, M. Ch. Roux ont fourni aussi leur contribution.

Les Conifères de M[me] veuve Bartre et fils, pépiniéristes à Ille-sur-Tet (Pyrénées-Orientales), représentent les cultures d'une région intéressante, qui paraît tout à fait favorable aux essences résineuses. Ce n'est que dans ces conditions qu'on peut obtenir des *Tsuga Hookeriana*, *Retinospora tetragona aurea*, *Abies nobilis glauca* et *Veitchiana*, *Chamæcyparis pisifera plumosa argentea*, frais et vigoureux comme ceux que nous avons vus exposés. D'autre part, grâce à la douceur des hivers, on y trouve des essences particulièrement intéressantes pour la région méditerranéenne : *Casuarina torulosa*, *Podocarpus neriifolia*, et surtout les variétés suivantes de *Cupressus Lambertiana*, remarquables par leurs formes et leurs panachures : *Lebretoni*, partiellement et alternativement vert et panaché ; *aurea*, entièrement doré et très vigoureux ; *pyramidalis aurea*, obtention de l'exposant, à port dressé et à feuillage doré.

Avec M. Besson, de Cabannes, nous sommes amenés aux pépinières locales, représentées par de vigoureux sujets de *Cupressus* variés, de *Libocedrus chilensis*, de *Juniperus drupacea*, d'*Abies concolor*, de *Picea excelsa pyramidalis*, *orientalis*, etc., *Cedrus atlantica glauca* et autres espèces largement répandues dans les cultures.

M. Cl. Jacquier fils, de Lyon-Monplaisir, représente dignement les bonnes cultures lyonnaises. Beaux spécimens, bien préparés, de forme correcte, aptes à supporter voyages et transplantations ; telle est la caractéristique dont j'annote, en passant, ses Cèdres variés, son *Torreya grandis*, ses belles pyramides de Houx, ses Aucubas, ses Buis, etc.

Le Syndicat des Sylviculteurs de Provence fournit matière à des remarques intéressantes sur les essences à employer aux reboisements dans la région. Les sujets ne sont pas volumineux, mais il s'agit ici de jeunes plants présentés tels qu'ils doivent être utilisés dans des conditions et sous un climat tout à fait particuliers. Il y a, dans cet ordre d'idées, des services considérables à rendre, en reboisant les montagnes dénudées de ces vastes contrées où l'aménagement des bois deviendrait une source de richesses, comme il l'est devenu pour des cantons voisins qu'on peut citer en exemple.

Les cultures commerciales de *Phœnix* et autres Palmiers, si répandues sur la côte, auraient pu fournir de plus larges contingents. Peut-être les réserve-t-on pour l'automne. Pour le moment, un seul exposant se présente, mais dans les meilleures conditions, soit au point de vue du choix des espèces, soit à celui de la culture : M. P. Dyens, de Saint-Menet.

Les Jardins publics de Monaco (M. Aug. Gastaud, jardinier-chef), ont une merveilleuse collection de Cactées en forts exemplaires. *Opuntias* aux articles aplatis, ou cylindriques, ou sphéroïdes, chargés de fleurs et de fruits, Cierges géants, ou *Echinocereus* globiformes, *Mamillaria*, etc., se hérissent de piquants en même temps qu'ils se couvrent de leurs belles et grandes fleurs. A côté, le *Fourcroya gigantea* trône au milieu des Aloès, des Agaves et des Yuccas.

Les Roses sont légion. En ce moment, c'est la belle blanche *Frau Francesca Druski* qu'on remarque le plus dans les corbeilles et les plates-bandes où les exposants l'ont un peu multipliée. Elle est fort belle. L'arrangement de toutes ces plantes dans les jardins, Palmiers, Conifères, Cactées, etc., est des plus favorables à leur bonne présentation. On sent la main d'un maître dans l'art des rapprochements et des contrastes, dans le choix des emplacements de corbeilles, des massifs et des isolés. C'est l'œuvre de la Commission des plantations tout entière et plus particulièrement de M. Fr. Coste, chef de ce service, et de M. V. Davin, secrétaire général, assistés de MM. J. Guérin, J.-B. Ricard, P. Besson, F. Caillol, E. Brémond, Thabot, sous la présidence de M. Claude Brun.

Une visite aux serres nous mettrait en présence des plantes utiles des tropiques exposées par la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, par le service du Jardin botanique de Marseille, et par M. Haffner, directeur du Jardin botanique de Saïgon ; des hybrides d'Orchidées obtenus par M. Louis Gaud, qui continue, à La Cavalière, les traditions de M. Maron, l'habile orchidophile bien connu des lecteurs de la *Revue* ; des plantes de serre chaude de MM. Montel, Ricard, Couston, etc.

Nous y reviendrons à l'occasion.

Mais, pour la bonne bouche, il me reste à signaler les délicieux arrangements de fleurs de Mme Colombette Sinibaldi, que je soupçonnerais d'avoir pris comme collaborateurs Flore et Zéphyre, si ces personnages mythologiques avaient encore cours à notre époque. F. MOREL.

L'ANTHRACNOSE DU HARICOT ET DU POIS

Au cours de cette saison, nous avons reçu de maraîchers et d'horticulteurs de diverses régions, notamment de Seine-et-Oise, de la Sarthe, de la Côte-d'Or et du Sud-Est, des échantillons de Haricots et de Pois, atteints d'une maladie qui cause des dommages assez sérieux, et qui se présente sur ces deux plantes avec des caractères analogues, bien que l'agent propagateur de la maladie affecte une forme différente.

Il s'agit de l'anthracnose déterminée par un Champignon parasite très voisin du *Glœosporium*, le *Colletotrichum Lindemuthianum*, sur les Haricots, et l'*Ascochyta Pisi*, sur les Pois, deux Cryptogames du groupe des *Sphæriacées*.

Dans les cultures de Haricots, la maladie s'est révélée avec une intensité telle que la récolte a été, sur plusieurs points, presque totalement perdue, surtout pour les Haricots hâtifs.

On remarque des taches rougeâtres, couvrant les feuilles, qu'elles transpercent, et attaquant aussi les tiges, et surtout les fruits encore verts, qu'elles corrodent profondément en atteignant jusqu'aux graines. Sur les Haricots encore verts, les taches sont d'un brun grisâtre, déprimées, arrondies, ayant généralement 4 à 6 millimètres de diamètre et cernées par une ligne noire, puis entourées d'un petit bourrelet saillant d'un brun rougeâtre. Deux taches contiguës peuvent se confondre en une seule, dont le diamètre dépasse parfois un centimètre.

Examinée au microscope, une tache laisse voir à sa surface un grand nombre de pustules formées par la cuticule soulevée ou crevée qui recouvre des amas de conidies. On remarque, en outre, que les tissus sont envahis par des filaments cloisonnés et sinueux d'un mycélium incolore ou brunâtre.

De longs poils noirâtres, caractéristiques du genre *Colletotrichum*, apparaissent sur le mycélium.

Sur chaque tache se forment de petites pus-

tules, en assez grand nombre, qui se rejoignent quand la tache est ancienne ; des spores s'y développent, et, au contact d'une goutte d'eau, elles se détachent et s'éparpillent aussitôt.

La gousse attaquée par l'anthracnose est généralement courbée ou déformée, elle se contourne d'une façon anormale et est toute mouchetée de noir et de rouge.

Quand la maladie attaque les feuilles du Haricot, elle se développe d'abord sur les nervures, qui prennent une teinte noire, puis les taches s'élargissent sur le parenchyme de la feuille, qui se perfore et se flétrit.

Sur la tige, le Champignon parasite détermine des lésions analogues, et tous les organes finissent par dépérir par un ralentissement rapide de la nutrition.

Les grains se *cuivrent* de taches suspectes, et la jeune plante issue d'une graine malade meurt avant d'avoir végété, parce que, après la formation de taches noires, la surface des plants de Haricots venus d'une graine contaminée se couvre de petites granulations roses qui ne sont autre chose que les spores du Champignon reliées entre elles par une substance visqueuse.

Les spores se détachent facilement, entraînées par la pluie ou par la rosée, et, dès qu'elles sont arrivées sur les parties saines du même plant ou d'un autre, elles germent rapidement et créent un nouveau foyer d'infection qu'il faut détruire au plus vite.

Ce Champignon parasite du Haricot se rattache, par sa conformation, aux diverses variétés de *Colletotrichum* qui attaquent souvent les Melons, les Concombres, les Potirons, les Courges et les Pastèques.

On remarque aussi que les spores du Champignon germent facilement dans l'eau, en émettant un tube de germination, et si la germination a lieu à la surface d'une feuille ou d'un fruit de Haricot, ce tube reste très court, s'élargit à son extrémité, pour s'appliquer sur la surface de l'épiderme, d'où il envoie un fin prolongement qui perce la cellule épidermique et s'allonge dans les tissus voisins.

D'après les expériences faites par Frank [1], des Haricots sains peuvent être contaminés par une goutte d'eau portant en suspension les spores ; au bout de vingt-quatre heures, on voit l'épiderme brunir, puis la tache brune s'accentue de plus en plus, en pénétrant dans le tissu du fruit, et elle se couvre bientôt des fructifications du parasite.

La maladie se développe avec rapidité et, ainsi que nous avons pu le constater par les échantillons de plantes malades qui nous ont été soumis, c'est surtout sur les fruits du Haricot qu'elle cause de sérieux ravages.

Les gousses restent vides ou ne portent que quelques graines, tachées elles-mêmes par le Cryptogame.

Les Haricots attaqués sont arrêtés dans leur développement et avortent.

Cette forme de l'anthracnose due au *Colletotrichum Lindemuthianum*, et analogue à l'anthracnose de la Vigne, a été très commune, cette année, en mai et commencement de juin, sur les Haricots hâtifs ; elle a été provoquée par l'humidité, les pluies prolongées. Elle peut provenir aussi des arrosages trop copieux ou trop souvent répétés.

En ce qui concerne le remède à appliquer à cette maladie, on n'est pas encore absolument fixé. Il serait peut-être imprudent de conseiller un traitement général, applicable dans tous les cas, les résultats des essais pratiqués jusqu'ici n'ayant pas été franchement concluants.

Le traitement au sulfate de fer, comme s'il s'agissait de combattre l'anthracnose de la vigne, ne s'est pas montré efficace. L'application de la solution sur les organes verts, sur la plante à l'état herbacé, provoque souvent la brûlure des feuilles et des tiges. En 1901 et 1903, nous avons essayé l'application d'un traitement à la bouillie bordelaise, traitement énergique fait à raison de 2 kilogr. de sulfate de cuivre et 1 kilogr. 500 de chaux dans 100 litres d'eau. Les résultats ont été *relativement* satisfaisants.

Dans tous les cas, la bouillie doit être employée quand les plants sont encore jeunes et trois semaines après la phase germinative. Par mesure prophylactique, même si les pieds atteints sont peu nombreux, il est prudent de brûler ceux-ci après l'arrachage et surtout d'éviter l'emploi de graines malades pour effectuer de nouveaux semis. On peut ainsi enrayer la maladie ; il ne faut pas hésiter à sacrifier les pieds atteints.

Les dommages causés sur les Pois, par l'*Ascochyta Pisi*, ressemblent tellement à ceux que cause le *Colletotrichum Lindemuthianum* qu'il est indispensable d'examiner minutieusement, au microscope, des taches mûres portant des fructifications des parasites, pour savoir exactement auquel des deux est dû le mal.

L'anthracnose du Pois se développe très rapidement. Les gousses présentent des taches brunes en dépression, elles restent petites. Les grains sont tachés et ne grossissent pas. On classe l'*Ascochyta Pisi* parmi les Ascomy-

[1] *Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft*, t. I, p. 33 (188 3).

cètes, bien que l'on n'ait jamais trouvé d'asques dans les parties attaquées.

Le Champignon attaque les feuilles, les tiges et surtout les gousses, sur lesquelles il produit des taches brunes, irrégulières, rougeâtres, pouvant devenir confluentes et couvrir le tiers et même la moitié de la gousse et pénétrer à travers celle-ci jusqu'aux graines qui se trouvent corrodées. Souvent, la partie supérieure des tiges se dessèche.

Sur les feuilles, les taches sont relativement grandes, orbiculaires ou elliptiques, d'un jaune brun, souvent zonées et à contours peu nets. Sur les fruits, elles sont plus petites, plus pâles, un peu déprimées, avec une bordure saillante plus foncée. Les spores sont agglutinées en un fil jaunâtre ou rosé. Le mycélium vit à l'intérieur des tissus qu'il épuise, décolore et finit par tuer. On ne connaît pas d'autres organes de reproduction que les spores, mais on suppose qu'il existe des ascospores servant à propager le Cryptogame d'une année à l'autre ; ces organes reproducteurs, semble-t-il, n'ont pas encore été observés.

En ce qui concerne la cause déterminante de la maladie sur les Pois, elle doit exister également dans l'excès d'humidité ; c'est du moins ce qui paraît résulter des observations qui nous sont communiquées par des maraîchers des régions précitées.

Dans l'anthracnose du Pois, comme dans l'anthracnose du Haricot, les mêmes mesures doivent être prises pour arrêter la maladie, et les pulvérisations à l'aide de bouillies cupriques, aussitôt que l'on constate les premières taches, sont de même à conseiller ou tout au moins à essayer.

Nous nous proposons d'effectuer de nouveaux essais, et nous ne manquerons pas de faire connaître aux lecteurs de la *Revue horticole* les résultats que nous aurons obtenus.

Henri Blin.

LES TECOMA RUSTIQUES

Sous ce titre, nous voulons appeler l'attention des amateurs sur de magnifiques arbrisseaux grimpants, pouvant atteindre aisément de 6 à 8 mètres de hauteur. Ces arbrisseaux, plus connus sous le nom de *Bignonia*, sont le *Tecoma grandiflora* et le *Tecoma radicans*, et leurs variétés, qui sont peu répandues dans les jardins, quoique étant très remarquables.

Les *Tecoma* rustiques sont, comme les *Wistaria* (Glycines), on ne peut plus recommandables pour garnir les murs des chalets, les ruines, les troncs des vieux arbres ; mais il faut les planter à l'exposition du midi ; on peut aussi les planter à l'air libre, à la condition de choisir un emplacement chaud ; on peut les cultiver également en buissons ou en former des fuseaux en les maintenant avec des tuteurs. Lorsqu'on veut obtenir ces dernières formes, il faut choisir de préférence des espèces ou variétés à bois gros et relativement court.

Les *Tecoma* cultivés le long d'un mur, dans le but de le garnir, sont traités absolument comme des ceps de Vigne, c'est-à-dire qu'on doit provoquer le développement des bourgeons (coursons) latéraux à la tige.

Au printemps, on taille ces coursons sur deux ou trois yeux, comme on le fait pour la Vigne. Cette taille courte a pour but de faire développer des rameaux vigoureux donnant à leur extrémité une superbe grappe de fleurs du plus bel effet.

Le *Tecoma grandiflora* (Bignone de la Chine), espèce type, est originaire du Japon et de la Chine ; il est bien connu par ses larges fleurs écarlate orangé brillant réunies en grandes panicules lâches et terminales, et par ses feuilles luisantes et glabres, imparipennées, à trois-cinq paires de folioles ovales, acuminées et dentées. Les variétés provenant de cette espèce sont les suivantes :

T. grandiflora Madame Galen ; cette variété, que nous considérons comme la plus belle du genre, est un hybride du *T. grandiflora rubra* et du *T. Manglesii* ; ses fleurs sont grandes, d'un beau rouge saumoné foncé, et rouge orangé à la face extérieure ; les feuilles sont formées de larges folioles, pubescentes sur les nervures. Cette variété est très florifère et franchement remontante.

T. grandiflora rubra ; cette variété, très distincte et jolie, provient d'un croisement entre le *T. radicans rubra* et le *T. grandiflora atropurpurea* ; elle donne des fleurs d'un beau rouge foncé ; ses feuilles sont velues sur la face inférieure. Elle est plus florifère que le type.

T. grandiflora atropurpurea ; plante très vigoureuse, demandant un grand espace pour bien fleurir ; les fleurs sont rouge pourpre foncé, aussi grandes que celles du type, mais avec le tube un peu plus long.

T. Thunbergii. — Ce *Tecoma* n'est probablement qu'une forme du *Tecoma grandiflora*, dont il se distingue par ses fleurs un peu

plus colorées, à tube moins long et à lobes très réfléchis. Les rameaux et les feuilles sont complètement glabres. Se recommande par sa vigueur et sa floribondité.

Le *Tecoma radicans* (Bignone grimpante, Jasmin de Virginie) est originaire de l'Amérique septentrionale ; il se distingue à première vue du *T. grandiflora* par ses rameaux plus grêles, émettant des racines adventives qui s'accrochent aux objets voisins. Les feuilles sont plus petites et pubescentes. Enfin ses fleurs rouge cinabre, beaucoup plus réduites, sont réunies en corymbes terminaux, compacts et courtement pédicellées. Il est, en outre, plus rustique et plus vigoureux.

Il a donné naissance aux variétés suivantes :

Tecoma radicans speciosa flava. — Variété très distincte par ses feuilles à folioles petites, fortement dentées, quelquefois tricuspides, à pointe longue et étroite. Ses fleurs sont rouge orangé, allongées. Elle est plus naine que le type et peut aisément se former en buisson.

T. r. Princei. — Cette variété est intermédiaire entre le *T. grandiflora* et le *T. radicans*. Ses fleurs très grandes, d'un beau rouge cocciné, sont réunies comme celles du *T. grandiflora*, c'est-à-dire en grandes panicules. Par ses feuilles, qui sont pubescentes, et par ses rameaux, elle ressemble au *T. radicans*. Arbrisseau très vigoureux et florifère.

T. hybrida. — Cette variété est également intermédiaire entre le *T. grandiflora* et le *T. radicans*. Les feuilles sont petites, à rachis et folioles velus. Les fleurs sont assez grandes, d'un beau rouge orangé, et disposées en panicules.

Les *T. radicans*, étant plus rustiques que les *T. grandiflora*, devront être préférés à ceux-ci dans les régions où le froid est généralement rigoureux.

Quoique le *T. radicans* porte des racines adventives lui permettant de se soutenir lorsque les rameaux sont jeunes, il est néanmoins indispensable, étant donné le poids des feuilles et des inflorescences, de les attacher au treillage ou aux fils de fer placés à cet effet le long du mur.

H. THEULIER.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 28 JUIN 1906

Comité de floriculture

Les apports étaient nombreux et d'un grand intérêt.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient plusieurs lots remarquables ; d'abord un lot de Pétunias des diverses races, qui a été fort admiré ; on y constatait notamment des coloris bleus et roses qui étendent la marge des variations connues ; puis un lot de Chrysanthèmes à carène, très joli ; une série de très belles variétés d'*Iris Kæmpferi ;* les *Eremurus Bungei*, *Elwesii*, *Olgæ* et *isabelinus ;* enfin, deux autres plantes intéressantes : le *Salvia Sclarea turkestanica*, d'un bel effet, à fleurs blanches lavées de rose pâle, et le *Linaria dalmatica*, plante ancienne, mais rare et presque ignorée en France, à fleurs jaune vif, presque aussi grandes que celles des Mufliers.

M. Jarry-Desloges, amateur, avait envoyé sept spathes d'autant de variétés d'*Anthurium Andreanum* de semis, qui, toutes, étaient blanches ou blanc rosé, grandes et d'une belle forme.

M. Gaston Colin présentait plusieurs belles variétés de *Begonia decora-Rex* provenant des semis de M. Jarry-Desloges, notamment les variétés *Monsieur Jarry-Desloges*, *Monsieur Charles Gamer*, *Madame de Sainte-Vallière* et *Révérend Lascelles*, d'un beau coloris bronze doré.

M. Bultel, du château d'Armainvilliers, montrait encore un lot de ses magnifiques *Hydrangea Otaksa*, dont les ombelles avaient une moyenne de 50 centimètres de diamètre ; des colosses ! M. Jean Dépérier en présentait aussi de très beaux, mais qui étaient un peu éclipsés par les précédents ; leurs ombelles n'avaient *qu*'une moyenne de 45 centimètres de diamètre !

M. Émile David présentait de jolis *Delphinium* de semis ; M. Béranek, des Œillets de semis excellents ; M. Chennedet montrait à nouveau sa Calcéolaire vivace *Triomphe de Pompadour*, devenue très vite populaire.

M. Foucard avait une nouvelle variété d'*Impatiens Sultani* nommée *Germaine Pascal,* variété très naine et très florifère, à fleurs blanc pur.

Comité des Orchidées

Il y avait à cette séance un concours d'Orchidées; mais, à vrai dire, ce concours n'a eu pour ainsi dire qu'un concurrent, les autres présentations ne dépassant guère l'importance des présentations ordinaires en séance. Le grand et beau lot envoyé par M. Peeters, de Bruxelles, était très varié, très bien cultivé, et renfermait beaucoup de plantes d'une valeur exceptionnelle. Nous citerons entre autres : une série d'*Odontoglossum Lambeauianum* présentant des variations extraordinaires, les uns très tachetés et lavés de rose violacé, un autre montrant un retour prononcé à l'*O. Pescatorei*, et faisant l'effet d'un *O. armainvilliense* maculé de violet sur tous ses segments ; le *Cattleya Madame Myra Peeters*, issu du *C. Gaskelliana alba* et du *C. Warneri alba*, hybride à grandes fleurs, tantôt blanc pur, tantôt, dans d'au-

tres plantes, blanc rosé ; un hybride du *C. intermedia alba* par *C. Gaskelliana alba*, à fleurs d'un blanc à peine rosé, avec le labelle rose ; le *Lælio-Cattleya Canhamiana alba*, très élégant, à labelle cramoisi ; le *L.-C. Herode* ; deux belles variétés de *Miltonia vexillaria*, la variété *chelsoniensis* et une autre à grandes fleurs blanches d'une très jolie forme arrondie ; d'excellentes variétés de *Cattleya Vulcain* et de *Lælio-Cattleya Martineti* ; des *Phalænopsis amabilis Rimestadiana* à très grandes fleurs ; le *Renanthera Imschootiana*, représenté par plusieurs variétés, dont une à fleurs rouge madère ; le *Cypripedium Boxalli* × *Rothschildianum*, à longs pétales défléchis et un peu dégingandés, d'un coloris général vert vif fortement rayé de brun très foncé ; le *Cattleya lucida* (*Bowringiana* par *Schilleriana*), bien intermédiaire, d'un coloris carmin pourpré très vif et extrêmement brillant ; un hybride de *C. intermedia alba* par *C. Schrœderæ alba*, à fleurs blanc pur, d'une belle forme, avec les pétales dressés et le labelle très grand, d'une forme allongée rappelant le premier parent, etc.

M. Béranek présentait un petit lot comprenant les *Cattleya intermedia alba* et *C. Warneri*, le *Lælio-Cattleya Pommeriæ*, l'*Ærides Fieldingi*, un bon *Cattleya Mossiæ* et de jolis *Vanda tricolor*.

Signalons encore un beau *Cattleya Warneri*, de M. Garden ; un *Odontoglossum Rolfeæ*, de M. Bert, d'un joli coloris tendre ; enfin, de M. Oberthur, le *Cattleya Mossiæ M. Cahuzac*, blanc avec quelques légères stries rouges à la gorge ; le *C. M. Impératrice Eugénie*, blanc avec le labelle légèrement rosé, et le *Phaius Owenianus*.

Autres Comités

M. Costantin, professeur de culture au Muséum, présentait des rameaux fleuris de plusieurs arbustes intéressants : *Itea virginica*, *Ligustrum yunnanense*, *Cedrela sinensis*, *Cotoneaster Francheti* et *pannosa*, *Holodiscus discolor* (*Spiræa ariæfolia*), le *Liquidambar styraciflua* en fruits, etc., etc.

M. Germain Sèvre présentait un beau pied de Chrysanthème *Mrs. Coombs*, portant six grandes fleurs d'un coloris très frais.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie montraient une nouvelle Fraise nommée *Pain de sucre*, issue de *Jucunda* et d'*Elton improved*, variété plutôt tardive, à abondante fructification, à fruits allongés. M. Blanchouin présentait six variétés de Fraises déjà connues.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 juin au 7 juillet, la vente des fleurs a été régulière et bonne ; toutefois, depuis le 5, une certaine détente se fait sentir ; malgré cela, les cours sont sans changement appréciable.

Les **Roses** de la région parisienne sont assez abondantes, mais le choix sur très longues tiges est, par contre, assez rare ; on a vendu suivant choix : *Gabriel Luizet*, de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine ; *Caroline Testout*, de 3 à 5 fr. ; *Captain Christy*, de 0 fr. 50 à 3 fr. ; *Paul Neyron*, de 1 à 4 fr. ; *Frau Karl Druschki*, de 0 fr. 50 à 1 fr. ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 1 fr. 25 à 4 fr. ; *Ulrich Brunner* et *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** de Paris valent, suivant choix, de 0 fr. 25 à 1 fr. la douzaine ; en fleurs simples, dont les apports sont importants, on paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. **L'Iris** *Kæmpferi*, dont les apports sont limités, se paie 1 fr. la fleur. **L'Anthémis** est peu abondante, on vend de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. La **Pensée** étant beaucoup moins abondante, se vend de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 le bouquet. Le **Bluet** s'écoule toujours facilement à 0 fr. 25 la botte. Le **Lilium** *candidum* vaut de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la douzaine. La **Silène**, un peu moins abondante, se vend avec une hausse sensible, on paie de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la botte. Le **Leucanthemum** est de meilleure vente, on le vend de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la botte. Le **Gypsophila** *elegans* est de très bonne vente à 0 fr. 50 la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis* se vend plus difficilement, d'où baisse sensible des prix ; on les a payés de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine. Les **Lupins** valent de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Les **Delphinium** sont de bonne vente, de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. Les **Pavots** sont assez recherchés, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte. La **Centaurée** *Barbeau* à fleurs jaunes est très recherchée ; on paie, suivant choix, de 0 fr 40 à 0 fr. 75 la botte.

La vente des légumes est satisfaisante. Les **Haricots verts** sont de très bonne vente : en provenance de Paris, dont les premiers apports ont paru le 2 juillet, on paie de 90 à 120 fr. ; de Bordeaux, de 110 à 130 fr. ; du Centre, de 80 à 90 fr. ; du Gard, de 40 à 100 fr. ; des Bouches-du-Rhône, de 40 à 95 fr. les 100 kilos. Les **Haricots** *beurre*, de 48 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Cornichons**, de 10 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris valent, suivant choix, de 15 à 50 fr. le cent Les **Choux** pommés, de 10 à 16 fr. le cent. Les **Carottes**, de 20 à 30 fr. le cent de bottes. Les **Champignons** de couche valent 1 fr. 10 à 1 fr. 70 le kilo. Les **Girolles**, de 0 fr. 70 à 0 fr. 75 le kilo. Les **Laitues**, de 2 à 5 fr. le cent. Les **Pois verts**, de 25 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Pommes de terre** de Paris, de 14 à 18 fr ; de Bretagne, de 11 à 14 fr. les 100 kilos. L'**Ognon** *blanc*, de 16 à 18 fr. le cent de bottes. Le **Navet**, de 15 à 20 fr. le cent de bottes. Le **Persil**, de 30 à 50 fr les 100 kilos. La **Romaine**, de 3 à 5 fr. le cent. La **Tomate**, d'Algérie, 30 fr ; de Marseille, de 60 à 70 fr. ; du Midi, de 45 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux**, de 30 à 40 fr. le cent de bottes. Le **Céleri**, de 8 à 15 fr. le cent de bottes. L'**Asperge** d'Argenteuil, de 1 à 6 fr. la botte. La **Rhubarbe**, dont la vente est active, se paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte.

Les fruits s'écoulent facilement et à des prix soutenus. Les **Cerises** de Paris valent de 40 à 100 fr. ; de Bourgogne, de 45 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Bigarreaux**, de 1 fr. 50 à 3 fr. la corbeille. Les **Fraises** de la région parisienne sont abondantes, malgré cela les prix restent fermes ; on a vendu : la *Noble*, *Jucunda*, *Marguerite Lebreton*, de 30 à 60 fr. ; la *Vicomtesse*

Héricart de Thury, de 80 à 100 fr.; la *quatre-saisons*, de 200 à 250 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** du Var valent de 60 à 160 fr. les 100 kilos ; de serre, on paie de 0 fr. 40 à 8 fr. pièce. La **Framboise** vaut de 80 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Abricots** valent de 80 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Prunes** d'Algérie, de 65 à 90 fr. les 100 kilos. La **Groseille** *à grappes* vaut de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Poires**, de 45 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Brugnons** de serre, de 0 fr. 50 à 5 fr. la pièce. Les **Melons** de serre valent de 1 à 7 fr. pièce. Le **Raisin** de serre blanc vaut de 3 à 8 fr.; noir, de 5 à 10 fr. le kilo. Les **Citrons** sont de bonne vente, de 3 à 8 fr. le cent.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

M. C. (*Oise*). — Vous trouverez dans un article publié dans le présent numéro les renseignements que vous nous avez demandés.

N° 515 (*Haute-Saône*). — Il n'y a qu'un moyen de retarder la **germination des vieilles Pommes de terre,** c'est de les placer dans des casiers ou dans des paniers grossiers qu'on dépose dans une pièce froide, non humide et abritée de la lumière. — Quant aux Pommes de terre de consommation, on peut les conserver en détruisant le germe. Dans un tonneau défoncé, qu'on remplit à moitié d'eau, on verse par petit filet et avec précaution, en agitant, un litre et demi à deux litres d'acide sulfurique par hectolitre. Dans cette eau, on plonge pendant dix à douze heures un panier de Pommes de terre, préalablement lavées ; on les retire pour les laisser se ressuyer ; le germe est détruit. On continue ainsi l'opération, et si les Pommes de terre sont saines, elles se conserveront tout l'été sans germer.

N° 1779 (*Indre*). — **Pour prélever un échantillon de terre destiné à l'analyse,** on procède comme suit : si la terre est à peu près de même composition dans toute l'étendue de la pièce, on se transporte sur le champ avec une brouette et une bêche par un temps sec, on écroûte légèrement la surface et on prélève un cube de terre de 25 centimètres en tous sens. On opère ainsi sur un très grand nombre de points. On réunit alors tous ces lots sur une surface propre, on les mélange intimement à la pelle, on étale le tout en couche mince en séparant les pierres. On prend alors à la main, dans tous les sens, des poignées de terre de façon à obtenir un échantillon moyen d'environ 5 kilogr. Si le même champ contient des parties très dissemblables, on divise le terrain en autant de carrés sur chacun desquels on prélève un échantillon séparé.

J. P. 3354. — Les feuilles de **Fraisier** qui nous ont été adressées dénotent, malgré l'état de dessiccation dans lequel elles se trouvaient, la maladie du rouge, due au développement d'une couleur pourpre dans les cellules épidermiques. Cette altération peu grave est due sans doute à un acarien, et les pulvérisations à la nicotine vous en débarrasseront. En tous cas, il n'existe pas de Champignon parasite, et en particulier de rouille.

Les « Cèdres » de Virginie, ou Genévriers de Virginie, ne peuvent communiquer des maladies du groupe des rouilles qu'aux Pomacées (Sorbier, *Pyrus*, *Malus*, etc.), jamais aux Fragariées.

N° 1799 (*Suisse*). — La plante dont vous nous avez envoyé des échantillons est l'*Aloe Saponaria*, Haw. (syn. A. *umbellata*, DC). Quant à l'autre, il ne nous est pas possible de la déterminer d'après une simple photographie.

M. de C. (*Charente*). — Les **eaux de savon** — à moins qu'il s'agisse de savons mous de potasse — ne peuvent avoir qu'une **action nuisible sur la végétation.** Les eaux de lessive provenant des cendres de bois contiennent un élément utile, la potasse, avec des quantités sensibles de phosphate et de sulfate ; mais elles sont très alcalines et ne doivent être employées qu'à l'état très dilué. Il n'y a aucun traitement à leur faire subir, il faut les étendre d'eau de manière que leur réaction alcaline soit aussi faible que possible.

N° 976 (*Aude*). — Les taches vert noirâtre qu'on remarque sur vos Pêches sont produites par un Champignon, le *Cladosporium carpophilum*. Les taches formant creux sur les Brugnons sont produites par le *Glœosporium lœticolor*. Il faut recueillir avec soin les fruits atteints et les brûler. L'année prochaine, vous ferez bien de faire des pulvérisations de bouillie bordelaise plusieurs fois après que les fruits se seront noués.

N° 6846 (*Deux-Sèvres*). — Sauf règlements et usages particuliers, la distance à observer pour les plantations d'arbres devant dépasser 2 mètres est de 2 mètres de la limite du voisin. Si les arbres déjà plantés à 1m50 ont moins de trente ans, le voisin peut exiger leur arrachage. Même à 2 mètres, il peut exiger qu'on coupe les branches qui surplombent sa propriété.

N° 5993 (*Saône-et-Loire*). — L'insecte dont la larve ronge le parenchyme des feuilles de vos **Anthémis** est une petite mouche du genre **Phytomyza.** Le seul moyen de destruction que nous puissions vous indiquer est l'enlevage des feuilles attaquées, qu'il faut avoir soin de brûler ensuite. Cette opération doit être faite, bien entendu, avant que les larves se soient métamorphosées en adultes. Malheureusement, on ne s'aperçoit généralement du mal que lorsqu'il est trop tard pour y porter remède.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul PIGELET Successeur. *Le Directeur-Gérant* L. BOURGUIGNON.

78e ANNÉE — REVUE — 78e ANNÉE

HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 1er Août — N° 15.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT { FRANCE.. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
ÉTRANGER **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole,* rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole,* 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUE REÇU

Rovelli frères, à Pallanza (Italie). — Prix-courant de graines pour marchands.

JARDINIER marié, de toute confiance, ayant beaucoup d'expérience pour floriculture et partie paysagiste, cherche place. Ecrire sous chiffre K. 13074 L à **Haasenstein et Vogler**, Lausanne (Suisse).

JARDINIER MARIÉ deux enfants, connaissant bien son métier et pouvant donner bonnes références, demande place dans maison bourgeoise. S'adresser au bureau du journal, aux initiales J. J.

JARDINIER MARIÉ de beaucoup d'expérience et de toute confiance, **cherche place stable** chez propriétaire. S'adr. par écrit, sous chiffres. K 12549 L à l'Agence de publicité HAASENSTEIN et VOGLER, *Lausanne* (Suisse).

A céder par suite de décès

BON ETABLISSEMENT HORTICOLE

SERRES ET PÉPINIÈRES EN PLEINE ACTIVITÉ

Situé à **ROUBAIX-TOURCOING**

Belle clientèle

S'adresser, pour tous renseignements, à Mlle BÉRAT, 5, rue de la Gare, Roubaix (Nord).

A CÉDER DE SUITE

Pour cause de santé

BEL ÉTABLISSEMENT

d'Horticulture maraîchère bien achalandé

8 SERRES, 50 CHASSIS

S'adresser à **Me DECAUX**, notaire à **La Barre** (Eure).

DÉSINFECTION COMPLÈTE DES JARDINS

SERRES ET VERGERS



est l'insecticide le plus puissant et l'anticryptogamique le plus énergique contre toutes les maladies des arbres à fruits.

Le **LYSOL** est le remède souverain contre les **Pucerons**, même le **Lanigère**, contre les **Fourmis**, les **Chenilles**, les **Limaces**, le **Tigre**, le **Kermès**, la **Fumagine**, l'**Anthonome**, les **Guêpes**, les **Mouches**, les **Chancres**, la **Gomme**, la **Cloque**, la **Tavelure**, etc.

DESTRUCTION ASSURÉE DU VER BLANC

La brochure explicative est envoyée gratuitement sur demande à la

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DU LYSOL

61, Boulevard Haussmann, Paris

BRUANT, HORTICULTEUR, POITIERS.
Les plus belles fleurs — Les meilleurs arbres.
Demandez gratis Catalogues illustrés.

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE DE

G. BÉNARD, à Olivet

Route d'Orléans, 3

Pépinières principales à Olivet, près Orléans et Route de Saint-Mesmin

Culture spéciale de ROSIERS greffés et francs de pied

1,200 variétés, anciennes et nouvelles, dont une grande partie sont disponibles par milliers de chaque.

Grand assortiment général de **jeunes plants** en tous genres pour plantations de pépinières, **d'arbres et d'arbustes** pour plantations de parcs et jardins.

Conifères, Plantes vivaces, Articles pour fleuristes, etc.

Catalogue franco sur demande

NOTA. — Prière aux personnes de **passage** à Orléans de venir visiter les cultures. Les tramways d'Orléans à Olivet passent devant l'établissement.

Adresse Télégraphique : PÉPINIÈRES BENARD, Orléans

CHRONIQUE HORTICOLE

Légion d'honneur. — Société nationale d'horticulture de France : conférence de M. Thays. — Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — Un concours de connaissance des variétés fruitières. — Exposition internationale d'horticulture à Mannheim. — Congrès international de viticulture en 1907. — Congrès international d'agriculture à Vienne. — Concours spécial de produits destinés à combattre la pourritur grise de la Vigne. — L'approvisionnement de Paris. — *Veronica Hulkeana.* — Nouvelles variétés d'*Iris germanica.* — Encore le *Larix occidentalis.* — Expositions annoncées. — Un ennemi du puceron lanigère. — La pourriture grise de la Vigne — Concours de confitures. — Ouvrages reçus. — Nécrologie : *M. Aristide Couteaux.*

Légion d'honneur. — Le *Journal officiel* a publié les décorations du ministère de l'agriculture, à l'occasion du 14 juillet ; une seule intéresse l'horticulture, c'est la suivante :

Grade d'officier

M. Nanot (Jules-Grégoire-Etienne), directeur de l'École nationale d'horticulture de Versailles ; 26 ans de services. Chevalier du 31 décembre 1895.

La *Revue horticole* est heureuse d'offrir ses sincères félicitations à son excellent collaborateur.

Société nationale d'horticulture : *Conférence de M. Thays.* — A la séance du jeudi 26 juillet, les membres de la Société nationale d'horticulture ont entendu une conférence très intéressante de M. Thays, directeur général des promenades publiques et du Jardin botanique de Buenos-Aires, conférence accompagnée de projections, et dont le programme était ainsi formulé : Voyage dans le nord de la République Argentine ; le parc national et les cataractes de l'Iguazu ; les forêts vierges des missions jésuitiques ; les principaux parcs et jardins de Buenos-Aires.

Fcole nationale d'horticulture de Versailles. — Voici la liste, par ordre de mérite, des élèves qui viennent de terminer leurs études :

MM. Lecoufle, Pichenaud, Guillaumin, Brégeont, Lozet, Ackermann, Loubatères, Burois, Giurgea, Durand, Arnould, Dépiès, Parizy, Dupin, Fantin, Quaine, Tissier, Gaudron, Oger, François, Delas, Fourage, Maille, Maréchal, Juigner, Gigonzac, Landrais, Boulery, Ribotton, Viot, Lainé, Davesne.

Nous rappelons que l'Ecole a pour but de former des horticulteurs, des chefs de jardins botaniques, des architectes-paysagistes, des conducteurs de travaux, des professeurs d'horticulture, etc.

Le concours pour l'admission des nouveaux élèves a lieu à Versailles, le deuxième lundi d'octobre. Le programme des conditions d'admission est adressé gratuitement à toute personne qui en fait la demande au ministre de l'agriculture ou au directeur de l'école.

Un concours de connaissance des variétés fruitières. — La Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube a pris, à l'occasion de l'exposition qu'elle organise pour le 7 octobre prochain, une initiative très heureuse ; elle a décidé d'ouvrir un concours spécial de connaissance des variétés fruitières, concours réservé aux ouvriers jardiniers employés par les arboriculteurs, tailleurs d'arbres, pépiniéristes, ou travaillant en maison bourgeoise. Les candidats auront à examiner 20 lots de trois fruits, et devront en indiquer le nom et l'époque de maturité, sans consulter aucune note.

Les demandes d'admission doivent être adressées avant le 1er octobre au siège de la Société, boulevard Gambetta, à Troyes.

L'expérience indiquera les améliorations qu'il pourrait y avoir à apporter à ce premier essai de concours ; mais l'idée est intéressante, et il faut souhaiter qu'elle ait des imitateurs.

C'est, en effet, un mérite très appréciable chez les jardiniers de bien connaître les variétés d'arbres fruitiers ; cela leur permet de renseigner les propriétaires, qui, trop souvent, faute de connaître les fruits, les consomment hors saison, et ne peuven en apprécier les qualités.

Exposition internationale d'horticulture à Mannheim. — Une exposition internationale d'horticulture se tiendra l'année prochaine à Mannheim (Allemagne), du 1er mai à la fin d'octobre, à l'occasion du 300e anniversaire de la création officielle de la ville. Les organisateurs se proposent de donner un grand éclat à cette exposition, et certains producteurs français ont déjà manifesté l'intention d'y prendre part.

Congrès international de viticulture en 1907. — Un Congrès international de viticulture aura lieu à Angers les 6, 7, 8 et 9 juillet 1907, à l'occasion du Concours régional agricole organisé dans cette ville sous le patronage de la Société des Agriculteurs de France. Seront membres du Congrès les personnes qui auront adressé leur adhésion à M. Prosper Gervais, secrétaire général de la Commission d'organisation (20, rue Cambon, à Paris), avant l'ouverture de la session, ou qui se seront fait inscrire pendant la durée de celle-ci en acquittant le montant de la cotisation, fixée à 10 francs. Il n'y aura pas de séances de section, mais seulement des séances générales, dans lesquelles seront discutées les questions portées au programme. Nous citerons notamment les questions suivantes :

Le greffage et la production des Raisins de table

Rapporteurs : M. Salomon (Etienne), propriétaire

viticulteur à Thomery (Seine-et-Marne), et M. Tacussel (Alexandre), président de la Société d'agriculture de Vaucluse.

De la variation des cépages par sélection, culture ou greffage

Rapporteur : M. Ravaz, professeur de viticulture à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

La densité des plantations ; les tailles longues et les tailles courtes, au regard de la qualité des produits.

Rapporteurs : M. Durand, directeur de l'Ecole d'agriculture d'Ecully, et M. Guichard, professeur départemental d'agriculture de la Côte-d'Or.

Les viticulteurs de tous les pays sont invités à transmettre à la Commission d'organisation les observations et les travaux sur les questions inscrites au programme, ainsi que les documents qui s'y rapportent. Le délai, pour ces diverses communications, est fixé au *1er avril 1907*.

Le Congrès sera immédiatement suivi d'une excursion dans les vignobles du Maine-et-Loire et de la Loire-Inférieure ; — de la Charente-Inférieure et de la Charente ; — de l'Indre-et-Loire et du Loir-et-Cher.

Congrès international d'agriculture à Vienne. — Le huitième Congrès international d'agriculture aura lieu à Vienne (Autriche), du 21 au 25 mai 1907. Le programme de cette réunion vient d'être publié par le Comité exécutif, dont le président d'honneur est M. Longueval-Buquoy, ministre de l'Agriculture ; le président effectif, M. le prince Karl Auersperg, vice-président de la Chambre des Seigneurs, président de la Société I. R. d'Agriculture.

Le Congrès comprend onze sections, parmi lesquelles nous citerons les suivantes :

1re Economie rurale (syndicats, crédit personnel et hypothécaire, dégrèvement du sol, statistique agraire, voies de communications et commerce dans leurs rapports avec l'agriculture et les forêts ; établissement international du prix des produits agricoles et forestiers ; hygiène rurale ; assurances agricoles) ;

2e Enseignement agricole et forestier ; démonstrations et expériences, y compris les marais et la culture des champs marécageux ;

3e Labour, culture des plantes ; matériel et machines agricoles Organisation et exploitation ;

7e Protection des plantes et des arbres fruitiers et forestiers (maladies des plantes, parasites et moyens de les combattre, protection d'animaux insectivores et d'animaux utiles) ;

8e Economie forestière ; sylviculture ;

10e Viticulture et œnologie ;

11e Arboriculture fruitière et culture maraîchère ; horticulture ; utilisation industrielle des fruits et légumes.

Seront membres du Congrès toutes les personnes qui auront notifié au Comité exécutif, avant le 31 mars 1907, leur intention d'y participer et qui auront versé la cotisation de 20 couronnes.

Les demandes d'inscription et toutes les communications relatives au Congrès doivent être adressées au secrétaire de la commission d'organisation, professeur Josef Häusler, I, Schauffergasse, 6, à Vienne.

Le programme des excursions et des fêtes sera communiqué au commencement du Congrès.

Concours spécial de produits destinés à combattre la pourriture grise de la Vigne. — Le Comité d'agriculture de Beaune (Côte-d'Or) a organisé, pour l'année 1906, un concours spécial de poudres, bouillies et produits divers destinés à combattre la pourriture grise (*Botrytis cinerea*). Les essais comparatifs des différentes substances seront faits à l'Ecole de viticulture de Beaune.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Paul Rougé, président du Comité d'agriculture de Beaune, ou à M. F. Chapot, secrétaire.

L'approvisionnement de Paris. — Le rapport sur les services municipaux de l'approvisionnement de Paris, pendant les années 1901 à 1905, a été publié récemment par la direction des affaires municipales. Il ressort de ce document que les introductions de bétail à l'abattoir de la Villette ont diminué très sensiblement depuis cinq ans, tandis que la vente en gros des fruits et des légumes prenait de plus en plus d'importance. Les diminutions portent sur le gros bétail et les moutons ; les porcs seuls sont en augmentation.

Les introductions de fruits et légumes ont passé progressivement de 17,120,000 kilogr. en 1901, à 22,570,000 kilogr. en 1905. On a introduit 7,262,000 kilogr. de fruits en 1905, au lieu de 4,641,000 kilogr. en 1901, et 5,372,000 kilogr. de légumes en 1905, contre 3,030,000 en 1901. L'entrée des Champignons (4,186,000 kilogr. en 1905), est plutôt en décroissance ; celle du Cresson (5,757,000 kilogr.) est en progression sensible.

Les causes déterminantes de cette situation paraissent être, d'après le service municipal :

1° La prospérité rapide de l'abattoir hippophagique ;

2° La facilité qu'ont les consommateurs de s'approvisionner directement en province par colis postaux ;

3° L'exode vers la banlieue d'une partie de la population ouvrière parisienne, qui ne prend plus dès lors à Paris qu'un repas léger, dont la charcuterie fait fréquemment le fond, ce qui explique que les porcs, d'ailleurs abondants au marché aux bestiaux et dans les centres d'élevage, fassent exception au ralentissement général ;

4° La faveur que commence à prendre dans le public le régime végétarien.

On ne peut, en somme, que se féliciter de voir les Parisiens prendre goût de plus en plus à manger des fruits, selon le conseil de M. Gabriel Viaud, et remplacer par des légumes une partie de la viande dont, à notre époque, on était parfois arrivé à faire abus.

Veronica Hulkeana. — M. Nevello, de Nice, qui cultive cette jolie plante dans sa propriété de La Selva, adressait récemment, à son sujet, les renseignements suivants à notre excellent collaborateur

M. D. Bois, qui a eu l'obligeance de nous les communiquer :

« *Le Veronica Hulkeana* est très rustique à La Selva, où je le cultive depuis cinq ans comme plante d'agrément ; il forme de jolis buissons, et résiste à un froid de 9 à 10 degrés. En janvier 1905, le froid que nous avons eu (7°) ne l'a ni fatigué, ni empêché de fleurir à son époque habituelle, qui est la troisième semaine d'avril. Ses tiges en grand nombre s'allongent horizontalement quand la plante est en plein soleil ; les tiges sont un peu flexibles quand elle est plantée à l'ombre ; dans ce cas, le coloris bleu pâle de la fleur est beaucoup plus franc. Nous avons quelques buissons de 70 à 80 centimètres de diamètre, qui sont fort jolis et très admirés au moment de la floraison.

« Il est regrettable que cette Véronique soit très peu répandue et laissée presque dans l'oubli par les horticulteurs et amateurs. C'est une bonne petite plante ligneuse qui pourrait, à mon avis, rendre de grands services pour la fleur coupée et comme plante d'agrément. Sa culture est des plus simples et des plus faciles ; ce sont les boutures faites en avril qui ont le plus de chances de reprise, quoiqu'assez difficile encore. Un terrain un peu fort, bien exposé et bien fumé, lui est favorable. »

Nouvelles variétés d'Iris germanica. — Parmi les beaux *Iris germanica* présentés par MM Vilmorin-Andrieux et Cie, le 14 juin dernier, à la Société nationale d'horticulture, les variétés suivantes ont été jugées particulièrement remarquables et ont reçu des certificats de mérite ; nous empruntons leur description au journal de la Société :

Miriam (Vilmorin). — Plante naine, à floraison demi-tardive. Fleurs à divisions supérieures blanches très légèrement veinées de rose ; divisions inférieures marbrées de rouge violacé, avec ligne médiane blanche.

Liberia (Angleterre). — Plante demi-naine, à floraison tardive. Fleurs à divisions supérieures amples, lilas tendre uniforme ; divisions inférieures presque horizontales, d'un très beau violet foncé et velouté, marginées plus clair et fortement rayées à l'onglet ; barbes jaunes. Plante un peu délicate, mais coloris exceptionnel et tout à fait remarquable.

La Neige (Verdier). — Plante naine, tardive. Fleurs *blanc pur*, à divisions inférieures presque horizontales, aussi grandes et aussi belles que celles de l'*I. florentina*, mais à floraison beaucoup plus tardive. C'est la plus belle des variétés tardives à fleurs blanches et la plus pure.

Goliath (Vilmorin). — Plante forte, à grand feuillage et hampes hautes ; floraison tardive. Fleurs très grandes, à divisions supérieures violet-bleu tendre ; les inférieures de même nuance ; variété voisine de *violacea superba*, mais à fleurs bien plus grandes et réellement supérieures.

David (Vilmorin). — Plante vigoureuse, tardive, de taille moyenne, à hampes très fournies, plusieurs fleurs s'épanouissant simultanément. Fleurs grandes, à divisions supérieures violet tendre, les inférieures plus foncées, veinées de violet brun à l'onglet ; variété voisine de *Rolandiana*, mais à fleurs bien plus grandes et supérieures.

Encore le Larix occidentalis. — Après M. Spæth, un autre pépiniériste allemand, M. Hermann Hesse, de Weener sur l'Ems, nous signale que le *Larix occidentalis* figurait sur son catalogue dès 1888 et pendant plusieurs années ultérieures ; il ajoute toutefois qu'il ne le cultive plus, parce que personne ne le demandait.

Nous avions dit que ce bel arbre ne paraissait pas avoir été introduit dans le commerce; il faut évidemment modifier cette formule, et dire qu'il est très rare dans le commerce, et que l'attention des amateurs n'a probablement pas été suffisamment appelée sur ses mérites.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Saint-Germain-en-Laye (*Seine-et-Oise*), *du 8 au 12 septembre 1906*. — Exposition d'horticulture organisée par la Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye, sur le parterre du château. Les demandes doivent êtres adressées avant le 1er septembre à M. Fisson, secrétaire général de la Société, 19, rue Ampères, à Saint-Germain.

Nancy, *du 10 au 12 novembre 1906*. — Exposition générale organisée par la Société centrale d'horticulture de Nancy. 24 concours sont ouverts pour les Chrysanthèmes et 2 pour les décorations florales exécutées avec des Chrysanthèmes ; il n'est pas établi de concours spéciaux pour les autres produits horticoles. Les lots collectifs présentés par des Sociétés constituées sont admis, mais concourront à part. Les demandes doivent être adressées avant le 1er novembre, au secrétaire général de la Société, 134, rue du Montet, à Nancy. La Compagnie de chemins de fer de l'Est transporte gratuitement, au retour, les objets ayant figuré à l'Exposition.

Un ennemi du puceron lanigère. — M. Bouquet de la Grye a présenté à la Société nationale d'agriculture, de la part de M. d'Arbois de Jubainville, une note sur la destruction du puceron lanigère par le *Staphylin noir*, un coléoptère noir à élytres courtes, très commun, reconnaissable à la faculté qu'il a, quand on l'attaque, de redresser la partie postérieure de son corps, exactement comme le Perce-oreille. Voici le passage principal de la note de M. d'Arbois de Jubainville :

« Je me demandais comment avaient disparu là les pucerons lanigères. C'est qu'au printemps je n'étais pas là pour assister à leur réapparition. Mais enfin, un printemps, je vins m'installer à Eulmont, et j'eus la douleur de voir tous mes Pommiers couverts de pucerons lanigères. Mais j'eus bientôt une consolation. Le Staphylin noir pullule à Eulmont, comme les fourmis. Par suite, ses larves y sont très abondantes, et j'ai vu celles-ci s'installer sur les Pommiers et y dévorer tous les pucerons lanigères. Il n'en reste pas un. Seuls, échappèrent à la mort, les pucerons lanigères abrités sous terre, par les racines du Pommier, racines auxquelles ils sont peu nuisibles. Ainsi, à Eulmont, le puceron lanigère qui, à ses débuts, a accablé les

Pommiers et les a réduits à la caducité, n'est plus maintenant qu'un presque inoffensif parasite, grâce à l'abondance des larves du Staphylin noir, insecte qui existe bien aussi dans mon jardin de Nancy, mais en quantité insignifiante, trop minime pour être efficace. »

La pourriture grise de la Vigne. — Pour peu que juillet soit pluvieux, c'est généralement pendant ce mois que, outre le mildiou, la pourriture grise fait son apparition sur les Raisins. Il résulte d'études poursuivies à la Station viticole de Cognac, que si l'on ne peut assurer la complète préservation du vignoble de la pourriture, il est possible néanmoins d'en diminuer l'action.

De toutes les substances pratiquement utilisables, les bouillies cupriques sont les meilleures, écrit M. Guillon, directeur de la Station, et surtout celles contenant beaucoup de cuivre soluble comme les bouillies à la gélatine, les bouillies sucrées, les verdets, donnant dans la pratique les résultats les meilleurs, et en tout cas supérieurs à ceux de a bouillie ordinaire.

Les mélanges de chaux et d'alumine produisent aussi de bons effets, mais comme ils ne sont pas supérieurs aux meilleures bouillies cupriques et que leur action contre le mildiou est inférieure à ces dernières, il n'y a pas lieu d'en recommander l'emploi.

On peut en dire autant des bouillies au nickel, un peu plus coûteuses. Enfin, la chaux seule ou encore le plâtre, seul ou en mélange, ne sont pas à recommander.

Concours de confitures. — La Société d'agriculture de Meaux organise, pour l'année 1906, un second concours de confitures, compotes, marmelades, gelées, conserves de fruits, préparées dans les ménages, en 1906, et destinées à la consommation familiale.

Ce concours est ouvert entre toutes les personnes habitant l'arrondissement de Meaux; il est également étendu à tous les membres de la Société d'agriculture et du Syndicat agricole résidant en dehors de l'arrondissement.

Pour tous renseignements, s'adresser au siège de la Société, 13, rue Sauvé-Delanoue, à Meaux.

OUVRAGES REÇUS

1° Manuel pour la description des Rosiers cultivés à la Roseraie de L'Haÿ; 2° La Rose dans les sciences, dans les lettres et dans les arts. — Ouvrages publiés par la Roseraie de L'Haÿ.

M. Jules Gravereaux, le Mécène de la Rose, vient de consacrer à la gloire de sa fleur préférée deux nouveaux ouvrages, très élégamment présentés et, à des points de vue différents, d'une grande valeur documentaire. Le premier, intitulé *Manuel pour la description des Roses*, passe en revue successivement tous les organes des Rosiers et des fleurs, avec les diverses modalités qu'ils peuvent présenter, et expose la classification des Rosiers horticoles ; des dessins précis, commentent et éclairent les descriptions. Enfin, la deuxième partie, consacrée aux couleurs des Roses, étudie les tons, les nuances, les panachures, etc., et renferme des planches des principales couleurs qu'on rencontre chez les Roses.

Le second ouvrage, intitulé *La Rose dans les sciences, dans les lettres et dans les arts*, est un vaste catalogue d'ouvrages consacrés à la Rose, ou dans lesquels il est question de la Rose. C'est ainsi que les premiers chapitres sont intitulés : La Rose dans la botanique et l'horticulture ; la Rose dans la chimie industrielle ; la Rose dans la littérature française ; la Rose dans la littérature étrangère, etc. Ce catalogue, qui comprend déjà 144 pages en très petits caractères, et que M. Gravereaux se propose de développer encore, est un ouvrage absolument unique en horticulture, et représente des recherches considérables et un travail énorme, dont l'impression a été particulièrement soignée, et les citations en un grand nombre de langues étrangères la compliquaient singulièrement.

M. Gravereaux a certainement accompli une tâche que lui seul, pour ainsi dire, était capable de mener à bien, car il est le seul qui dispose d'une collection aussi complète de Rosiers et d'une bibliothèque aussi complète d'ouvrages sur la Rose. La réunion de cette collection et de cette bibliothèque représente de longues années de recherches et d'études. En publiant ces deux ouvrages, M. Gravereaux s'est offert un régal délicat, et nous le félicitons grandement d'avoir bien voulu y convier le public.

Création et entretien d'un jardin alpin, avec des choix d'espèces rustiques, par S. Mottet. — Brochure de 27 pages in-8°. Prix : 1 franc. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.)

Ce travail est le mémoire présenté lors du dernier Congrès horticole de Paris par M. Mottet, et qui a été récompensé d'une médaille d'or. C'est un exposé très clair, très complet et très pratique des principes à observer pour la création d'un jardin alpin, le choix des plantes à y admettre, leur plantation, leur entretien, etc. M. Mottet termine en indiquant des choix de plantes pour les diverses expositions, pour les murs et les talus, de plantes bulbeuses, d'arbustes, etc. La brochure de notre excellent collaborateur sera consultée avec beaucoup de fruit par les personnes qui apprécient l'attrait de ces charmantes et mignonnes plantes alpines, et le nombre de ces personnes augmente de jour en jour.

Traité d'exploitation commerciale des bois, par Alphonse Mathey, inspecteur des Eaux et Forêts. Tome I. Constitution ; défauts et maladies des bois ; conservation, emmagasinage et traitements préservatifs ; exploitation des bois ; les transports. Préface de M. Daubrée, directeur général des Eaux et Forêts. Un vol. in-8° carré de 492 pages, avec 377 figures, dont 8 planches en chromolithographie. Prix : 15 fr.

Ce livre est la première partie d'un Traité d'exploitation commerciale des bois, ouvrage général qui présente un grand intérêt pour les sylviculteurs, les consommateurs et leur intermédiaire,

l'exploitant, qui doit, pour tirer le meilleur parti possible de la matière mise en œuvre, posséder des connaissances étendues sur les qualités et les défauts des bois, leurs emplois et leurs débits. Il importe aussi que l'exploitant se tienne au courant des débouchés, des moyens de transport, et sache trouver l'écoulement le plus rémunérateur. Ces renseignements divers leur sont fournis, dans un exposé d'une clarté parfaite et d'une abondante documentation, par l'ouvrage de M. Mathey, auquel M. Daubrée a tenu à apporter la haute autorité de son patronage.

Nécrologie : *M. Aristide Couteaux.* — M. Aristide Couteaux, sénateur de la Vienne, vient de mourir à Paris, à l'âge de 71 ans.

C'était un écrivain agricole de beaucoup de talent. Nul mieux que M. Couteaux ne s'entendait à parler des animaux qu'il aimait, de la chasse qu'il avait longtemps pratiquée, des insectes dont il avait étudié les mœurs. Un de ses livres : *Chez les bêtes*, fut couronné par l'Académie française. Mais M. Couteaux n'était pas seulement un écrivain plein de verve et de fine bonhomie ; il dirigeait avec une grande compétence une exploitation rurale, et quand il fut nommé sénateur en 1891, il eut bientôt l'occasion de montrer combien les questions agricoles et économiques lui étaient familières. Il est intervenu notamment dans la discussion des tarifs de douanes, des acquits-à-caution sur les céréales, des bons d'importation, avec une argumentation serrée et une parole entraînante qui révélaient un véritable orateur.

L'homme simple, modeste et bon qu'était M. Couteaux a été un des meilleurs défenseurs des intérêts agricoles, et son nom ne sera pas oublié.

LES SUJETS DE GREFFAGE

DE L'AUBÉPINE, DU SORBIER, DU CORMIER, DU NÉFLIER

Depuis longtemps, les pépiniéristes ont l'habitude de greffer ces divers genres : *Cratægus*, *Sorbus*, *Mespilus*, sur l'Aubépine blanche, *Cratægus oxyacantha*, malgré les irrégularités dans la végétation et même dans la soudure de la greffe.

Déjà les frères Jouin, qui dirigent avec intelligence les pépinières Léon Simon, en Lorraine, avaient appelé notre attention sur les lacunes qui se produisent dans l'union de l'Aubépine avec le Néflier, et nous signalaient les deux formes botaniques *monogyna* et *digyna*, du genre *Cratægus*. Peut-être l'une ou l'autre serait-elle plus sympathique au *Mespilus germanica*?

Cependant, nous avons poussé plus loin nos investigations, en changeant le sujet lui-même. L'espèce qui nous a donné les plus beaux résultats est l'Epine Ergot de Coq, *Cr. Crus-galli*. Désormais, tous nos Néfliers : *ordinaire*, *de Hollande*, *sans pépin*....., sont greffés rez-terre sur l'Ergot de Coq. Liaison intime, végétation superbe, aucun bourrelet au point de contact.

Ce succès nous engagea à tenter l'aventure avec d'autres genres. Le Sorbier des oiseaux, *Sorbus aucuparia*, s'y refusa, en jaunissant et par un prompt dépérissement.

Le Sorbier *majestueux*, à feuille d'Alisier, y prospère à merveille.

Résultat complet avec le Sorbier *vert foncé*, proche parent du précédent.

Le Sorbier *hybride*, au port pyramidal, n'a pas la même régularité. Nous poursuivrons nos recherches avec l'Epine *à fruit cocciné* ou *à feuille d'Erable*, *Cratægus coccinea*, *glandulosa* ou *acerifolia*.

Ce qui nous donne quelque espérance, c'est l'affinité complète entre le Sorbier *d'Amérique*, au port trapu, avec cette Aubépine ornementale, bien connue de nos paysagistes.

La nomenclature du genre *Cratægus* est bien confuse ; le regretté M. Lavallée en avait commencé la description. Les auteurs et les Jardins botaniques ne sont pas d'accord dans leur étiquetage.

Le Sorbier *pleureur* dédaigne le contact du vigoureux Néflier *de Smith*, *Mespilus Smithii*, et réclame, comme support, son type originaire, le Sorbier des oiseleurs.

Une autre Aubépine, le *Cratægus regularis*, prend vigueur sur son parent l'Ergot de Coq.

Il en est de même de l'Epine *Petit Corail*, Cr. *corallina*, dont les corymbes de fruits sont si décoratifs en hiver. Le brillant de leur épiderme coralin dénonce leur présence, en temps de neige, aux merles, aux grives et aux draines..... Avis aux chasseurs !

Le nom de « Petit Corail », discuté à l'égard de cette espèce ou variété, n'a jamais été remplacé par un autre, mieux en harmonie ; conservons-le donc, à l'exemple du *Bon Jardinier*.

Le résultat le plus remarquable dans cette étude pratique est certainement le greffage du Cormier, *Cormus domestica*, vulg. Sorbier domestique, sur les Aubépines à gros fruit *cocciné* et l'*Ergot de Coq*. Soudure complète, végétation hardie ; pas de chancre, comme le greffage sur *Cr. oxyacantha* en provoque, et tous beaux jeunes arbres à livrer à deux ou trois ans de greffe ; ce qui n'arrivait jamais avec les plants de semis, même disséminés dans un champ de Pommiers doucin ou paradis, ou de Cognassiers, procédé suivi dans l'ouest de la France.

*

Nous continuerons nos expériences, tandis que les botanistes se mettront d'accord sur la nomenclature de ces genres intéressants qui viennent encore de s'augmenter par les trouvailles du célèbre Américain Sargent.

Que chacun rende compte de ses travaux ; nous ne sommes plus au temps où la lumière était étouffée « sous le boisseau ».

Charles BALTET,
horticulteur à Troyes.

UN APPAREIL POUR L'ASSAINISSEMENT DES CAVES A CHAMPIGNONS

La culture du Champignon de couche est rendue souvent très difficile par les multiples ennemis qui pullulent dans les carrières souterraines où on le fait croître. Le grand fléau est la môle, due à une moisissure (*Mycogone perniciosa*) qui attaque l'Agaric au moment de la fructification ; c'est une maladie redoutable qui sévit avec intensité dans les caves et qui souvent détruit une proportion notable de la récolte, jusqu'au quart dans certaines circonstances. Les spores ou appareils reproducteurs du parasite se multiplient alors avec une prodigieuse rapidité par la négligence des cultivateurs qui laissent les môles sur la meule sans les récolter avant que le parasite n'ait fructifié à la surface des chapeaux et des lames du Champignon de couche complètement déformé par le mal. Il résulte de ce que nous venons d'exposer qu'à la suite d'une pareille épidémie les terres qui couvrent les vieilles meules qu'on appelle *dégobetures* sont littéralement empoisonnées de germes. J'en ai donné jadis la preuve expérimentale en couvrant une meule neuve avec ces dégobetures ; j'y ai vu apparaître la maladie de la môle avec une intensité tenant presque du prodige.

Les vieilles terres sont donc une véritable peste ; cependant, par insouciance et par une économie mal placée, beaucoup de cultivateurs les laissent dans les recoins de leur carrière afin de n'avoir pas de frais de main-d'œuvre trop élevés pour les remonter à la surface du sol libre. On peut dire qu'en opérant ainsi, le champignonniste enferme le loup dans la bergerie. Il comble d'ailleurs peu à peu ses carrières, ce qui réduit progressivement la surface cultivée. Il s'en soucie médiocrement, car il sait, malheureusement à ses dépens, que la culture devient presque impossible dans les vieilles carrières, aussi recherche-t-il les carrières neuves, où l'on vient de faire l'extraction de la pierre à bâtir : dans une pareille cave, il est à peu près certain d'avoir de bonnes récoltes et de faire de bons profits. Malheureusement les carrières neuves sont rares, elles sont d'ailleurs très recherchées ; aussi le cultivateur doit-il souvent se contenter de vieilles carrières qui, pendant plusieurs années, sont restées inoccupées. Le temps est un grand tueur de germes ; aussi, au bout de deux, trois ans de repos, de nouvelles cultures peuvent-elles être tentées.

Malgré cela, tout champignonniste expérimenté ne commencera pas une nouvelle campagne culturale sans prendre des précautions multiples et minutieuses pour se mettre à l'abri des dangers dont il connaît l'existence et pour combattre des ennemis dont il ignore la nature et le gîte exacts. Une des pratiques universellement suivies est l'opération du *grattage*.

Grattage. — J'ai eu l'occasion d'assister à cette opération, elle est intéressante à connaître et à décrire. Le grattage des carrières se paie de 12 à 13 francs les 100 toises de meules. On calcule la surface à nettoyer en employant tous les vides, de manière que, remplie ultérieurement, elle soit couverte par 100 toises de meule.

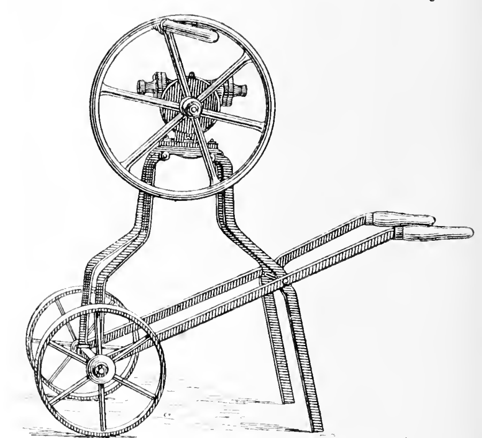


Fig. 137. — Pompe Ducrot
pour le lysolage des meules de Champignons.

Voici comment opère le tâcheron chargé de cette besogne. Les places sont d'abord soigneusement balayées, de manière à les faire aussi nettes que possible. Mais cela ne suffit pas, l'ouvrier nettoie avec un petit balai et un petit bâton tous les coins des hagues au-dessus du sol. Cela fait, il s'accroupit à genoux et, avec un grattoir formé par un morceau de verre, il attaque la pierre à vif sur le sol de manière à créer pour ainsi dire une place neuve. Ce travail est fait avec un soin réelle-

ment extraordinaire ; mais il faut remarquer, malgré la peine très grande que le champignonniste se donne, que la purification de sa carrière est loin d'être complète. Il suffit que les débris de grattage (et il en reste toujours un peu) s'attachent aux vêtements, aux souliers des ouvriers pour que des germes nouveaux soient transportés dans les parties nettoyées.

Aussi certains champignonnistes habiles et aimant le progrès emploient-ils en plus du procédé de grattage un procédé de lysolage qu'il est bon de connaître.

Lysolage. — Nous avons été, avec M. Dufour, mon collaborateur, les premiers à préconiser l'emploi du lysol pour assainir les caves à Champignons. J'ai appliqué en grand cette méthode, soit seul, soit avec M. Matruchot et nous en avons constaté, à maintes reprises, les bons résultats. C'est donc avec plaisir que je constate aujourd'hui que les méthodes préconisées par moi il y a douze ans se répandent et rendent des services aux cultivateurs.

C'est chez M. Ducrot, champignonniste à Montrouge, que j'ai vu appliquer les lavages au lysol à l'aide d'un appareil de son invention dont je vais donner la description.

Cet appareil est très simple, chacun peut le constituer sans aucune difficulté et sans grands frais. Il se compose d'une pompe mobile aspirante et foulante que l'on actionne à l'aide d'une roue (fig. 137). A cette pompe, se trouve ajusté un tube de caoutchouc dont l'extrémité plonge dans un petit tonneau contenant le lysol mélangé à l'eau. Le tonneau contient environ 30 litres d'eau ; par l'orifice supérieur on y verse un litre de lysol et, à l'aide d'un bâton, on mélange les deux liquides en agitant fortement. Un tonneau suffit pour nettoyer une cave de 25 toises de meules. La dose employée par M. Ducrot est un peu plus forte que celle que j'avais recommandée, car je crois que 2 à 2,5 pour cent de lysol pourraient suffire. Cette remarque n'est pas négligeable, car le lysol n'est pas très bon marché ; évidemment, pour rendre pratique le procédé, il faudrait que la Société du lysol pût faire des prix spéciaux aux champignonnistes.



Fig. 138. — Fonctionnement de la pompe Ducrot.

Le petit tonneau de lysol est installé par M. Ducrot sur une brouette (fig. 138) ; grâce à ce dispositif, on peut le rouler partout. Comme, d'autre part, la pompe est elle-même montée sur une roue et n'est pas très élevée, elle peut circuler sans aucune difficulté dans tous les coins les plus reculés des carrières. Ceci est important, car les caves sont souvent d'étroits boyaux d'une faible hauteur et il faut que l'appareil y passe aisément.

Le tuyau de la pompe est enfin en relation avec une lance courte, terminée par un bec à papillon (bec de gaz) ; ce bec permet d'étaler le jet de liquide en le transformant en une poussière impalpable.

L'appareil, en somme, se résume donc en pompe aspirante et foulante montée sur roue, un petit tonneau, une brouette, une lance terminée par un bec de gaz et un tuyau de caoutchouc. Rien de tout cela n'est mystérieux ; aucune partie n'a besoin d'être brevetée, on peut se procurer le tout sans grands frais.

A l'aide du pulvérisateur simplifié de M. Ducrot, on pourra explorer aisément tous les coins des caves, couvrir le sol, les murs et les plafonds de liquide désinfectant et on arrivera ainsi à transformer les vieilles carrières en caves sinon neuves, du moins assainies, ce qui est destiné à augmenter le rendement d'une manière bien sensible, ainsi que je l'ai établi autrefois dans une étude sur la culture du Champignon en carrière neuve.

J. Costantin,
professeur de culture au Muséum d'histoire naturelle.

PÆONIA WITTMANNIANA

Le jaune est une couleur exceptionnelle chez les Pivoines. Longtemps on ne l'a connu que chez une seule espèce, le *Pæonia Wittmanniana*, Stev., introduit d'Orient vers 1840. Puis, est venu de la Chine, vers 1890, le *Pæonia lutea*, Franch., dont la couleur jaune foncé séduisit les amateurs. La *Revue horticole* en a publié tout récemment [1] une belle planche coloriée et un article très documenté de M. Labroy, sous les noms de *P. Delavayi lutea*, Finet et Gagnepain, et var. *superba*, Lemoine. Hélas ! la plante est délicate et de multiplication si difficile qu'après 16 ans environ d'introduction elle est encore le privilège de très rares établissements et amateurs.

Force est donc de retourner nos regards, pour trouver du jaune dans ce genre si remarquable, vers l'ancienne espèce, celle que nous voudrions particulièrement rappeler à l'attention des amateurs, car elle semble aujourd'hui bien oubliée et devenue rare dans les jardins.

Le *Pæonia Wittmannania* n'a de commun, avec le *P. Delavayi lutea*, que la couleur de ses fleurs (qui est toutefois beaucoup plus pâle), car, le premier est franchement herbacé, tandis que le dernier est semi-ligneux et d'ailleurs rangé dans la section du *P. Moutan*, la Pivoine en arbre. La Pivoine de Wittmann est, en outre, beaucoup plus robuste et l'on s'explique mal sa rareté, car son traitement général est celui des Pivoines herbacées ; sa floraison, très précoce, coïncide avec celle de nos Pivoines indigènes, celle du *P. corallina*, Retz, en particulier.

La plante est mentionnée ou décrite dans la plupart des ouvrages horticoles, et les figures ci-contre (fig. 139 et 140) en montrent le port et la fleur. Elles ont été faites d'après le bel exemplaire des collections de M. Ph.-L. de Vilmorin, à Verrières.

Fig. 139. — *Pæonia Wittmanniana*.
Port de la plante.

La Pivoine de Wittmann se reconnaît facilement parmi toutes ses congénères herbacées, non seulement à la couleur unique de ses fleurs, mais encore par son port et son grand feuillage tout spécial. La plante est forte et robuste, haute de 50 à 60 centimètres, et ses tiges, dressées, portent trois à cinq feuilles à longs pétioles, composées de neuf grandes folioles ternées, largement ovales, aiguës, les terminales mesurant jusqu'à 15 centimètres de longueur sur 7 centimètres de largeur, de teinte vert blond, très glabres sur la face supérieure, vert glauque et fortement veinées et à peine pubescentes sur la face inférieure. Les fleurs, solitaires et terminales, sont bien plus grandes que celles de nos espèces indigènes ; elles mesurent 9 à 10 centimètres de diamètre et leur forme nettement globuleuse est toute spéciale ; leur couleur est jaune citron clair ; les

[1] *Revue horticole*, 1906, p. 14, *cum tab.*

pétales, au nombre de quatre à six, sont obovales, très concaves et fortement infléchis au sommet, de structure mince et comme plissés en long ; le calice est formé de quatre sépales obovales, pendants et persistants, généralement accompagné sous le réceptacle d'une foliole bractéale plus ou moins développée. Les étamines ont des filets rouges, avec les anthères jaunes et les ovaires sont surmontés de stigmates également rouges ; les carpelles, au nombre de deux, sont opposés, sessiles, réfléchis, longs de 5 centimètres, aigus, très glabres et d'un vert blond. La floraison a lieu dès les premiers jours de mai.

Le *P. Wittmanniana* trouve ses plus étroites affinités dans le *P. obovata*, Maxim., de la Mandchourie, qui a été figuré et décrit ici-même il y a quelques années [2], mais dont les fleurs sont rouges ou blanches. D'après le *Botanical Magazine* (tab. 6645), la plante aurait été découverte par le comte Woronzoff en Abcharie (*sic*) et introduite au jardin impérial de Nikitz, en Crimée, puis, peu de temps après, en 1842, au jardin de la Société d'horticulture de Londres et de là sans doute dans les jardins d'Europe.

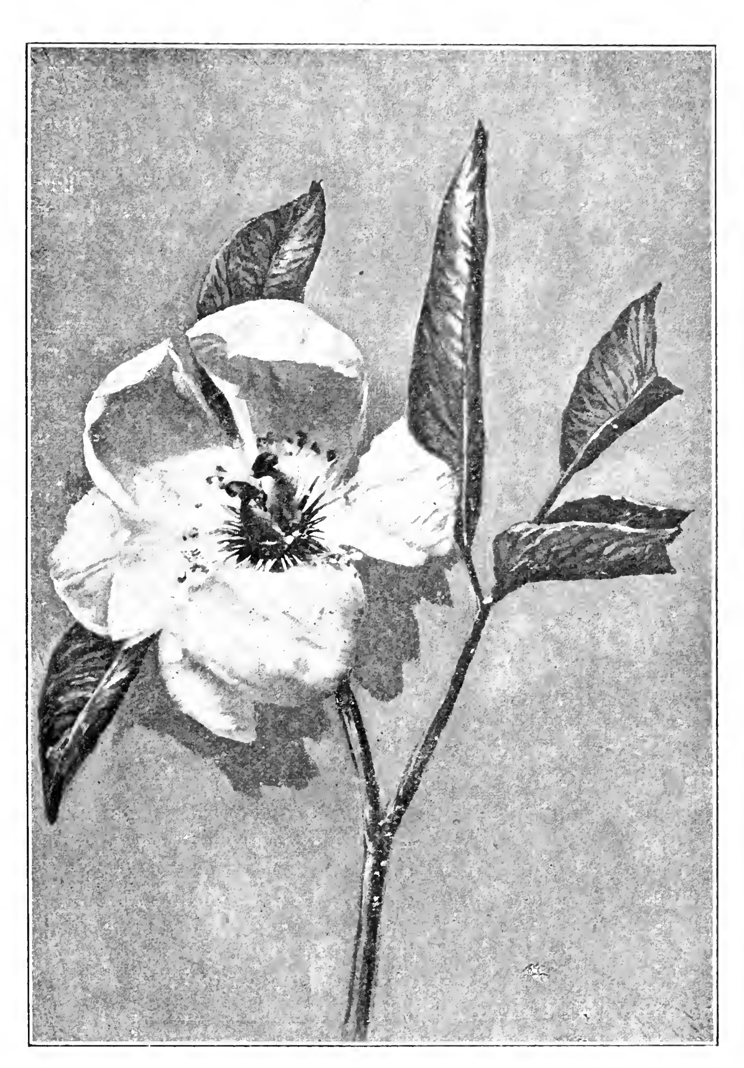


Fig. 140. — *Pæonia Wittmanniana*.
Fleur détachée, 3/5 environ de grandeur naturelle.

On peut être surpris qu'une plante aussi intéressante par sa beauté d'abord, par la couleur de ses fleurs ensuite, soit restée aussi rare dans les jardins et qu'elle n'ait point été « travaillée » ni utilisée dans les croisements, alors qu'on a obtenu des variétés si nombreuses et si remarquables de quelques-unes de ses congénères, notamment des *P. officinalis* et *P. albiflora*. Nous la recommandons, spécialement à ce point de vue, à l'attention des spécialistes. On peut tout attendre de l'hybridation, qui est d'ailleurs fréquente et facile chez les Renonculacées ; l'obtention de variétés à fleurs d'un jaune plus vif et à fleurs doubles offre non seulement le plus de probabilités, mais encore le plus d'intérêt. La plante est fertile et produit facilement de bonnes graines en cultures.

En attendant, la Pivoine de Wittmann mérite grandement de prendre place parmi les collections de Pivoines herbacées ; sa couleur jaune, quoique pâle, sera toujours l'objet d'un vif intérêt.

Sa culture et sa multiplication sont celles des Pivoines herbacées en général. La plante semble aimer les terres profondes, fertiles et plutôt légères.

S. Mottet.

[2] *L. c.*, 1899, p. 565, fig 238.

L'ENSEIGNEMENT HORTICOLE AUX JARDINS OUVRIERS DE SCEAUX

(ŒUVRE MARGUERITE RENAUDIN)

A différentes reprises[1], nous avons entretenu les lecteurs de la *Revue horticole* des Jardins ouvriers de Sceaux (œuvre Marguerite Renaudin). Nous avons exposé la conception, l'organisation, la culture faite dans les jardins, et nous avons déjà signalé les bienfaits physiques et moraux qu'elle procure aux familles ouvrières qui en bénéficient.

L'enseignement horticole et botanique donné à cette Œuvre n'est pas moins intéressant.

Dans un article publié le 16 mai 1903, nous avons signalé la fondation de l'école d'arboriculture fruitière : son installation, sa plantation, les cours qui y sont donnés gratuitement et publiquement le dernier dimanche de chaque mois.

Ces cours portent d'abord sur le choix des variétés d'arbres fruitiers, leur préférence pour tel ou tel terrain, telle ou telle greffe; la plantation des arbres, leur formation, la taille du printemps, les pincements, le palissage, les traitements pour combattre les différentes maladies susceptibles d'attaquer les arbres fruitiers, la récolte, les soins à donner aux fruits pour leur bonne conservation, etc.

Dans cette petite école, on s'est surtout préoccupé de cultiver les variétés de fruits les plus recherchées par le commerce, et on s'est attaché à donner aux arbres les formes qui leur conviennent le mieux, selon la vigueur des différentes variétés, pour obtenir un maximum de récolte.

C'est ainsi que, pour les Poiriers, on y voit figurer en détail toutes les formes utilisables pour les petits et grands jardins. La forme Cossonet, ou palmettes alternes, c'est-à-dire oblique et couchée, ne doit guère être utilisée que dans les grands jardins fruitiers, vu le développement que les arbres prennent. En espaliers et contre-espaliers, elle est très productive lorsqu'elle est bien conduite.

Il y existe aussi des Poiriers en palmettes Verrier, U simple, U double, candélabre et autres petites formes variées. Pour les Poiriers en plein air, on y rencontre les pyramydes ordinaires, bien étagées, la pyramide ailée à cinq branches, le fuseau ou colonne, et d'autres formes de fantaisie, tel que le gobelet ou cylindre.

Dans les Pommiers, on voit les formes en cordons verticaux horizontaux, obliques, ainsi que les formes en losange, petite forme très gracieuse.

Un petit mur en planches, exposé à l'est, a été construit pour cultiver le Pêcher, le Poirier *Doyenné d'hiver* et la Pomme *Calville blanche*.

Les autres arbres fruitiers à hautes tiges, tels qu'Abricotier, Cerisier, Prunier, sont formés en vases divers. Une petite treille de Vignes, où l'on rencontre les meilleures variétés, est soumise aux différentes formes que l'on donne à la Vigne.

Au Congrès de Pomologie de 1900, un vœu a été adopté, invitant le gouvernement à donner l'instruction horticole dans toutes les écoles primaires. Au point de vue pratique, la création de petites écoles d'horticulture, comme celle de Sceaux, seraient la continuation de cette instruction horticole primaire.

Les enfants quittant l'école, et possédant quelques notions d'horticulture, suivraient avantageusement ces cours pratiques. Ils passeraient agréablement leurs loisirs en apprenant à augmenter la production des jardins. Peut-être que cette instruction aiderait à retenir les jeunes paysans dans leur pays et à éviter le dépeuplement des campagnes, qui cause une si grande perte à l'agriculture.

L'Œuvre des Jardins ouvriers de Sceaux compte aujourd'hui soixante-dix jardins. Son fondateur a pensé qu'elle était déjà assez importante pour lui adjoindre, en plus de l'école que nous venons de parler, une école médicinale. Dans ce jardin, on trouve un grand nombre de plantes qui constituent les remèdes simples, les seuls dont se servaient nos ancêtres.

Voici la liste des plantes cultivées : Mauve, Lierre terrestre, Mélisse, Benoîte, *Hypericum*, Althéa, Guimauve, Consoude, *Anthemis nobilis*, Cresson, Angélique, Hysope, Chardon-Marie, Ache, Citronnelle, Digitale, Bouillon blanc, Anis, Fenouil, Sauge, Patience, Pas-d'Ane, Panais, Rhubarbe, Bourrache, Valériane, Pariétaire, Impatiens, Lavande, Adeline, Armoise, Romarin, Thym, Menthe poivrée, Basilique, Raifort, Saponaire, etc.

Ce petit jardin aura pour but de faire connaître aux jeunes gens un grand nombre de plantes utiles, plantes qui sont souvent foulées

[1] *Revue horticole*, 1901, p. 211; 1902, p. 454; 1903, p. 229.

aux pieds, étant considérées comme sans valeur, lorsqu'au contraire elles peuvent rendre de grands services à l'humanité. Ce jardin donne le goût de l'herborisation, encore un passe-temps agréable pour ceux qui cherchent à s'instruire.

Par cet exposé, on peut juger des services que ces Œuvres des Jardins ouvriers pourront rendre aux populations laborieuses.

En 1905, à l'Exposition d'économie sociale, dite « de la Femme », nous avons exposé un modèle de jardin ouvrier. La devise suivante a été donnée aux jardins ouvriers : « Le jardin ouvrier doit contenir : les plantes nourrissantes, les plantes réjouissantes, les plantes guérissantes. » C'est pour compléter cette devise que le fondateur des Œuvres de Sceaux a créé cette petite école pharmaceutique.

J. Curé.

ARISTOLOCHIA ORNITHOCEPHALA

Parmi les 200 espèces qui constituent le genre *Aristolochia*, de la famille des Aristolochiacées, celle qui fait le sujet de cette note est certainement l'une des plus remarquables par ses fleurs, dont on a comparé la forme à celle d'une tête d'oiseau fantastique. Son nom spécifique est en effet formé de deux mots grecs : *ornitho*, oiseau ; *kephalè*, tête.

Les Aristoloches fournissent à nos jardins quelques plantes grimpantes de plein air dont la plus connue est l'Aristoloche Siphon (*Aristolochia Sipho*, L'Héritier), remarquable par ses grandes feuilles réniformes et ses fleurs en forme de pipe allemande ; mais ce genre comprend surtout des espèces propres à la région intertropicale qui exigent la serre chaude ou la serre tempérée sous notre climat. Quelques-unes parmi ces dernières peuvent être considérées comme des plantes ornementales de premier ordre, dont les fleurs, bizarres de forme et de coloris, sont souvent énormes.

L'*A. ornithocephala* est originaire du Brésil où il a été découvert par Gardner. Des graines en furent envoyées au jardin botanique de Kew et c'est là que la plante fleurit pour la première fois en Europe, en 1838. Hooker la décrivit et en publia une bonne figure coloriée dans le *Botanical Magazine*, planche 4.120.

C'est une plante frutescente, glabre, à tiges volubiles, pouvant atteindre de grandes dimensions. Les feuilles sont pétiolées, à limbe très ample (20 centimètres de longueur et une largeur égale), de consistance assez ferme, cordiforme, obtus au sommet, à base séparée en deux lobes ou oreillettes arrondies par un large sinus ; elles sont accompagnées d'une stipule axillaire également en forme de cœur, aiguë, embrassante.

La fleur, solitaire, est portée par un long pédoncule ; comme dans toutes les plantes congénères, elle est hermaphrodite et ne possède qu'une seule enveloppe florale, sorte de cornet qui renferme les organes de la reproduction.

Cette fleur constitue la partie vraiment extraordinaire de la plante, autant par ses grandes dimensions (15 centimètres de longueur) que par sa forme singulière et son curieux coloris.

Dans sa partie inférieure, le périanthe (enveloppe florale) est tubuleux, ventru, en forme de cornemuse. 5 ou 6 centimètres au-dessus de son point d'attache il se coude brusquement pour se prolonger en un limbe à deux lèvres de forme différente et de dimensions très inégales.

La lèvre supérieure, lancéolée-aiguë, mesure 10 à 12 centimètres de longueur ; elle est ployée en gouttière et relativement étroite.

La lèvre inférieure possède une portion basilaire courte, linéaire, canaliculée, puis s'étale en une grande lame ondulée, échancrée à la base et au sommet, pouvant atteindre jusqu'à 10 centimètres de longueur et 15 centimètres de largeur.

Le périanthe tout entier est élégamment panaché, marqué de lignes disposées en réseau et de couleur rouge sombre sur un fond jaunâtre pâle.

Les étamines, au nombre de six, sont unies au style. Le gynécée est constitué par un ovaire infère surmonté d'une colonne stylaire autour de laquelle sont fixées les anthères ; au-dessus, on observe les lobes stigmatifères, au nombre de six, réfléchis.

L'ovaire renferme six loges dans chacune desquelles on trouve une double série d'ovules.

Le fruit est une capsule ovoïde-oblongue, hexagonale, s'ouvrant en six valves. Il mesure 7 centimètres de longueur sur 2 à 3 centimètres de largeur et contient de nombreuses graines.

La graine est relativement grande, obovale-cunéiforme, mince, un peu rugueuse sur les deux faces, membraneuse sur les bords.

Dans le *Prodromus systematis naturalis Regni vegetabilis*, vol. 15, 1, p. 471, Duchartre range l'*Aristolochia ornithocephala*

dans la section IV, *Gymnolobus*, qu'il a créée dans le genre *Aristolochia*, et dans le groupe des espèces à six étamines pour lesquelles Klotzsch avait créé le genre *Howardia*.

Il rattache cette plante à l'*Aristolochia brasiliensis*, Martius et Galeotti, dont elle n'est, d'après lui, qu'une variété à feuilles beaucoup plus grandes, raison pour laquelle il lui donne le nom d'*A. brasiliensis*, var. *macrophylla*.

Les fleurs de l'*A. ornithocephala*, de même d'ailleurs que celles de plusieurs espèces du genre, exhalent, au moment de leur épanouissement, une odeur nauséabonde, cadavéreuse. Sa plante n'en est pas moins très recherchée comme l'une des plus curieuses que l'on puisse cultiver en serre.

D. Bois.

Culture de l'Aristolochia ornithocephala

La culture de l'*Aristolochia ornithocephala* est simple. La plante pousse vigoureusement dans un compost léger contenant du sable, du terreau de feuilles et de couches. Il est bon de la cultiver en pots assez petits, la floraison se produisant mieux ainsi.

En général, les Aristoloches ne fleurissent pas facilement dans nos serres, à part, toutefois, les espèces *A. tricaudata* et *A. elegans* aux fleurs moyennes ou assez grandes. La première surtout fleurit abondamment même sur de très petits sujets, mais les sortes à grandes fleurs montrent des boutons très difficilement, et encore beaucoup de ceux-ci tombent-ils avant de pouvoir s'épanouir. Je citerai entre autres l'*A. Goldieana*, à la souche tubéreuse et aux énormes fleurs jaunes, qui paraît rebelle à toute floraison : ni à Remilly ni à Neuilly, dans les serres de M. le docteur Fournier, à qui j'avais envoyé un plant il y a déjà plusieurs années, nous n'avons même pu obtenir de gros boutons. D'autres sortes, comme l'*A. ornithocephala* et l'*A. Gigas Sturteranti*, fleurissent plus facilement, surtout le premier, qui a encore le grand mérite de ne pas périr soudainement comme le fait si souvent l'*A. Gigas Sturtevanti*, et ses fleurs n'ont pas non plus une odeur aussi écœurante. Je dois même dire qu'il m'est arrivé d'entrer dans une serre de grandeur moyenne où une vingtaine de fleurs d'*A. ornithocephala* étaient épanouies, sans percevoir d'une façon bien appréciable l'odeur pourtant si caractéristique.

C'est en serre tempérée ou tempérée chaude qu'il convient de cultiver l'*A. ornithocephala*. On peut obtenir aussi des résultats en serre froide. On devra préférer les boutures aux plantes de semis, ou alors bouturer ceux-ci à plusieurs reprises pour les amener à fleurir plus facilement. On se trouvera bien de cultiver un certain nombre de pieds; on éliminera, dans la suite, les plantes rebelles à la floraison. Chose curieuse, j'ai, dans la même serre, et cultivés dans les mêmes conditions, deux pieds d'*A. ornithocephala* : l'un n'a jamais donné de fleurs, l'autre fleurit régulièrement tous les ans et même deux fois par an, en mai-juin et août-septembre, les rameaux des deux plantes se mélangeant dans le faitage de la serre.

On doit rabattre, à la fin de l'automne, la plus grande partie des rameaux et n'en laisser que deux ou trois, et ne pas manquer de donner à la plante un repos très sérieux pendant l'hiver. Il est à remarquer que les fleurs apparaissent sur de jeunes rameaux prenant naissance sur du bois plus vieux ; il faut donc respecter ces jeunes rameaux qui apparaissent pendant le printemps et l'été. On doit, à ce moment, aérer la serre autant que possible. Comme la plante est souvent envahie par les pucerons blancs ou noirs, il sera bon de la surveiller avec soin; d'ailleurs, cette espèce paraît moins sujette que les autres Aristoloches aux atteintes de ces insectes.

Dans le Midi de la France, on devrait tenter de la cultiver en pleine terre en serre froide, voire même en plein air abritée le long d'un mur. On cultive ainsi, en Espagne, dans les environs de Valence, l'*A. elegans*, et on obtient des exemplaires merveilleux, paraît-il, tapissant les murs et couverts de fleurs une partie de l'année. On pourrait essayer ce genre de culture avec l'*A. ornithocephala*, qui est très vigoureux et ne craint pas trop le froid, ainsi d'ailleurs que l'*A. tricaudata*, qui pourrait peut-être réussir aussi dans les mêmes conditions.

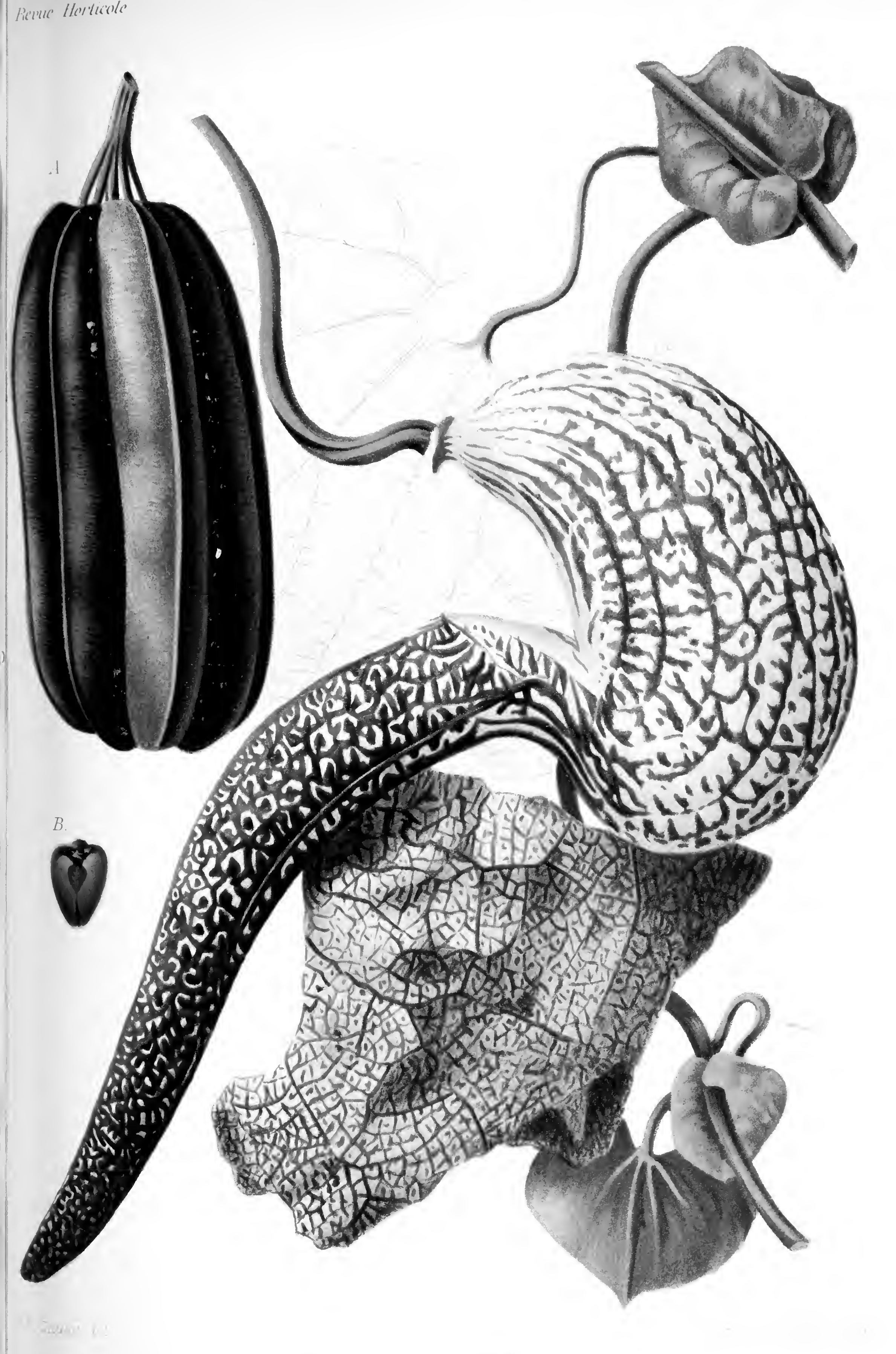
J'ai tenté, à diverses reprises, de croiser l'*A. ornithocephala* avec l'*A. tricaudata*; j'avais même espéré, il y a deux ans, avoir réussi, mais l'apparence des jeunes semis ne me laisse que peu de doutes sur mon insuccès[1]. Il est difficile de faire fructifier l'*A. ornithocephala*; je n'ai réussi qu'à deux reprises à avoir des graines, et jamais l'*A. tricaudata* n'a pu mûrir une seule capsule.

R. Jarry-Desloges.

---

[1] C'est d'ailleurs un fait assez remarquable que l'on n'a signalé jusqu'à présent, à notre connaissance tout au moins, qu'un seul hybride artificiel dans le genre *Aristolochia*. Cet hybride, obtenu en Angleterre et issu de l'*A. brasiliensis* et de l'*A. elegans*, a été décrit dans la *Revue horticole* en 1897, p. 446. (Note de la rédaction).

dans la s
dans le
des
Klo



Aristolochia ornithocephala
A. Capsule .. B. Graine

CULTURE DE LA VIOLETTE A HYÈRES

Une des cultures spéciales et des plus importantes d'Hyères est la culture de la Violette. Localisée autrefois à la Valette, près de Toulon, elle gagna la plaine d'Hyères vers 1875, et prit là un si rapide développement, qu'elle occupe actuellement plus de 500 hectares.

A son début les moyens de transports peu faciles ne permettaient guère de l'expédier que dans les villes voisines. Mais aujourd'hui, les communications étant plus rapides, elle s'est ouvert un débouché très avantageux dans les grandes villes du Nord, ainsi qu'en Angleterre et en Allemagne, où elle va porter un peu du soleil de ce coin favorisé de Provence.

Sans nous arrêter sur les caractères botaniques de cette plante si familière à tous, nous allons décrire dans l'ordre de leur évolution les différentes variétés cultivées.

Variétés. — La première variété cultivée à Hyères a été la Violette *de la Valette*, qui prit son essor de 1875 à 1880. Une autre, la *Wilson*, s'est vulgarisée rapidement; les tiges étaient déjà plus longues, mais par les temps doux elle pâlissait; aussi elle ne tarda pas à céder la place à une nouvelle variété, *Le Czar*. Cette dernière était de couleur très foncée, mais d'une production tardive, et donnait peu de fleurs au moment où elles étaient très demandées, en fin décembre.

Vers 1888, une nouvelle variété issue de la culture, la *Luxonne*, eut un grand succès, elle avait des fleurs à longs pédoncules, mais à coloris moins foncé que la précédente. A la *Luxonne* succéda une variété de coloris plus foncé et plus florifère, connue sous le nom d'*Abonnen nereu*, dont les types sélectionnés sont encore les plus cultivés actuellement. En même temps parut la *Victoria*, à fleurs plus grandes, mais à feuillage fragile en hiver, qui a donné naissance à la variété *Baronne Alice de Rothschild*, très florifère, à grandes fleurs, mais délicate et assez difficile à la reprise. Toujours à la même époque, dans un semis de la variété *Le Czar*, naquit la *Princesse de Galles*, qui fut vite condamnée comme n'étant pas assez florifère, ni de couleur assez foncée pour supporter le voyage. L'*Amiral Avellan*, de couleur peu fixe, à pédoncules très courts, et *La France*, insuffisamment florifère, furent également abandonnés. La *Jules Josse* ou *Aubérienne*, à fleurs rougeâtres très grandes, tachées de blanc au centre, mais peu florifère, est considérée comme une variété de collection.

Les variétés actuellement courantes pour le commerce sont :

Madame Noélie, encore appelée *Trinité*, à grandes fleurs bleues, rustique, très florifère, ayant les deux sépales allongés et colorés comme les pétales.

Madame Fichet-Nardy, la plus répandue, à fleurs bleu foncé, très rustique, très florifère.

Cette dernière a donné naissance à d'autres variétés encore peu répandues, mais paraissant très avantageuses ; telles sont :

Madame Rose Borne, à fleurs très foncé, ne s'ouvrant pas complètement, à pédoncules longs et minces, très florifère.

Mademoiselle Antoinette Fichet-Nardy, à fleurs grandes, rougeâtre, à longs pédoncules, très florifère.

Madame Alamagny, à grandes fleurs bleues, également très productive.

Enfin, une autre variété d'origine douteuse, paraissant d'un grand avenir, *Madame Schwartz*, très florifère, à fleurs grandes, à pétales arrondis, pourvus d'un long pédoncule fort, couleur foncée.

Sol et Engrais. — La Violette est peu exigeante pour la nature physique du sol ; elle se cultive sur des terres très diverses, soit de nature argileuse, provenant de la décomposition des micaschistes, soit encore sur des alluvions anciennes ou schisto-calcaires, ou bien enfin sur des formations modernes ou franches. Par contre, elle réclame un sol très riche en principes fertilisants, et spécialement en azote. C'est pourquoi l'on incorpore généralement au sol, par un labour avant la plantation, de 600 à 700 kilogs de fumier de ferme à l'are et quelques jours avant la floraison, c'est-à-dire en septembre, des engrais chimiques que l'on répand à la volée après un arrosage. Ce sont d'abord des engrais azotés, tels que tourteaux, sang desséché, et même des nitrates, auxquels on adjoint comme complément des superphosphates et du sulfate de potasse [1], sans compter les engrais complets de composition variée vendus sous le nom d'engrais spécial pour la Violette.

Plantation. — La plantation s'effectue de décembre à mars, en culture intercalaire le plus souvent, au moyen de trois ou quatre plants réunis, provenant de la division des vieilles souches. La culture le plus fréquem-

[1] On substitue le sulfate au chlorure de potassium, car le sol est naturellement chargé de chlorure.

ment associée est le Pois, quelquefois cependant le Haricot, mais celui-ci a divers inconvénients : son développement plus grand, sa production plus tardive, et les arrosages qu'il réclame dès le début de la récolte sont quelquefois néfastes à la Violette.

Le sol est disposé en ados triangulaires ou crestins, dirigés de l'Est à l'Ouest et distants l'un de l'autre de 60 centimètres au sommet et de 20 centimètres à la base.

Les Violettes sont plantées au plantoir, au nord et à mi-hauteur de l'ados, distancées de 45 centimètres ; le Pois ou le Haricot à la base sud de l'ados (fig. 141).

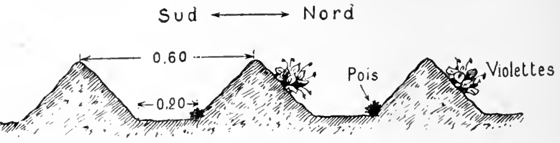


Fig. 141. — Plantation de Violettes associées à des Pois.

D'autres fois on plante la Violette seule, en quinconce sur des planches irrigables de 1m 50 de large, et limitées par un ados (fig. 142), en ayant toujours soin d'arroser à l'arrosoir sitôt la plantation faite. Cette culture est tantôt traitée comme annuelle, tantôt comme bisannuelle.

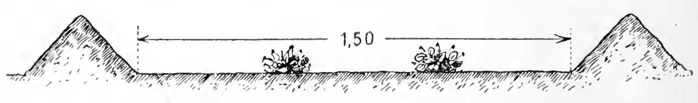


Fig. 142. — Culture des Violettes en planches irrigables.

Soins de culture. — Jusqu'à l'enlèvement de la culture intercalaire, aucun soin n'est nécessaire ou, pour mieux dire, possible. Ensuite, on rabat les ados et on divise le sol en planches de deux ou quatre lignes (voir fig. 143), en conservant seulement les ados qui limitent la planche, et en les renforçant, pour faciliter les arrosages.

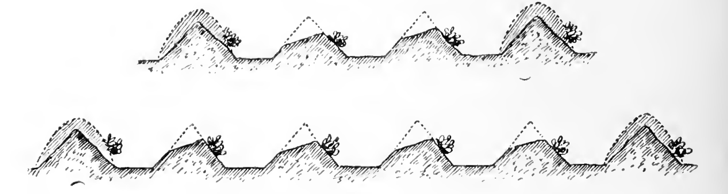


Fig. 143. — Culture des Violettes sur ados en planches à 2 lignes et à 4 lignes.

De mai jusqu'en août, dans les deux modes de culture, on donne un ou deux binages, suivant la sécheresse et la végétation des plantes spontanées, juste assez pour empêcher que la plante ne meure.

Dès le mois d'août, les feuilles sont coupées au ras du sol. Cette opération est faite dans le mois d'avril pour les vieux plants. Vers le milieu du mois on donne de copieux arrosages destinés à faire partir la végétation. Les premiers jours de septembre, on répand les engrais complémentaires.

Des jeunes plants ainsi traités peuvent produire, vers le commencement d'octobre, des touffes de 30 à 40 centimètres de diamètre, qui commencent dès lors à fleurir.

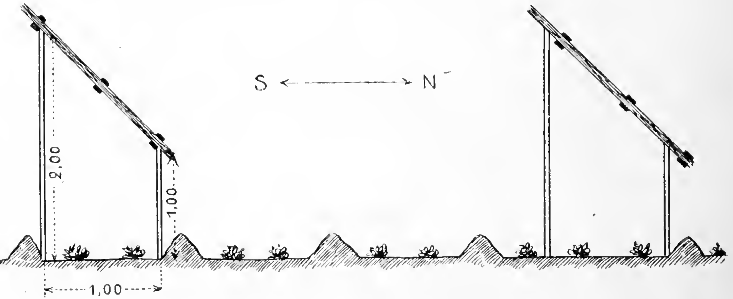


Fig. 144. — Abris pour la culture des Violettes.

Vers la fin novembre, on dispose les abris ou claies de bruyère destinés à garantir du vent et des gelées. Ces claies ont généralement deux mètres sur 2m50, et sont faites avec des rameaux de Bruyère dont les tiges sont tournées en dehors, et maintenues par deux lattes de Châtaigniers placées de chaque côté, distantes de 80 centimètres.

Ces abris sont disposés obliquement sur deux rangées de fil de fer, supportés par des piquets de bois ; ils sont espacés de 6 à 8 mètres (voir fig. 144).

Cueillette. — La cueillette commence dès les premiers jours d'octobre et se poursuit jusqu'à la fin mars. Elle est faite par des femmes, pour la plupart piémontaises, qui font les bouquets sur place. Ces bouquets varient quant à leur grosseur, selon les pays auxquels ils sont destinés ; les uns de 40 à 50 fleurs, préférés en Angleterre, les autres de 80 à 150 fleurs, ou boulots, pour Paris et l'Allemagne.

Généralement, lorsque les fleurs sont peu abondantes, les ouvrières travaillent à la journée à raison de 1 fr. 25 ; dans le cas contraire, le plus souvent à forfait, au prix de 0 fr. 75 à 2 francs les 100 bouquets.

Vers le milieu de mars, les prix de vente pour l'expédition n'étant plus assez rémunérateurs et la floraison étant cependant encore assez abondante, les fleurs sont cueillies sans pédoncules et expédiées jusqu'en fin mars aux parfumeries de Grasse, qui les payent de 0 f. 75 à 1 fr. le kilo.

Emballage. — Les bouquets de Violettes sont expédiés dans des paniers en roseaux fabriqués spécialement dans la région à cet effet. On dispose sur le fond, ainsi que sur les parois du panier, des journaux dépassant les bords que l'on recouvre avec du papier rose, dans le but de mieux conserver la couleur des fleurs. Les bouquets sont disposés sur plusieurs rangs suivant leur destination, et l'on a soin d'entrelacer les tiges de façon à ne laisser voir que les fleurs. Pour Paris, on les place généralement sur trois rangs, ce qui fait un colis de 5 kilos, ou encore sur deux rangs, 40 au fonds et 60 au-dessus ; pour l'Angleterre sur deux rangs, dans des paniers plus petits, à raison de deux douzaines par rangée et de façon que la réunion de deux paniers fasse un colis de 5 kilos.

E. Tschaen,
Professeur à l'école d'horticulture d'Hyères

LES APPAREILS FRIGORIFIQUES

Les utilisations du froid artificiel deviennent de jour en jour plus nombreuses dans l'horticulture. La *Revue horticole* avait déjà eu diverses occasions de parler de son application à la conservation des fruits, ainsi qu'au maintien à l'état dormant de divers végétaux, griffes de Muguet, bulbes de Lis et autres, Azalées, etc. M. Vercier a signalé récemment ici même une nouvelle utilisation du froid à la conservation des fleurs. Les machines frigorifiques paraissent donc appelées à jouer un rôle de plus en plus important en horticulture, et il nous a paru intéressant de passer en revue les divers systèmes les plus répandus actuellement, et qui d'ailleurs figuraient tous au dernier concours général agricole de Paris, où M. H. Pillaud, ingénieur agronome, en a pris la description pour le *Journal d'agriculture pratique*. G. T.-G.

Comme appareils domestiques à très petite production, signalons tout d'abord celui de MM. L. Grimault, Le Soufaché et Félix (66, quai Jemmapes, Paris), qui est l'*appareil Carré* classique, à absorption d'ammoniaque. Il se compose d'une chaudière et d'un condenseur ou liquéfacteur formé par un vase à double paroi ; tous les deux sont en fer forgé et reliés par un tube. On remplit la chaudière aux trois quarts avec une solution aqueuse de gaz ammoniac de densité 0.88. On la place sur le feu et on met le condenseur dans un baquet rempli d'eau froide : le gaz ammoniac se dégage de sa dissolution et vient s'accumuler sous pression, et se liquéfier dans la partie annulaire de ce condenseur. La température de la chaudière est indiquée par un thermomètre ; lorsqu'elle atteint 130 degrés, on refroidit cette chaudière en la plongeant aux trois quarts dans le baquet rempli d'eau, l'excès d'eau s'écoulant par un robinet placé à la hauteur convenable ; on enveloppe alors le condenseur dans de la laine bien sèche et on place, à l'intérieur, le cylindre contenant la matière à réfrigérer ; on a soin de remplir avec de l'alcool l'espace annulaire qui existe entre ce cylindre et le liquéfacteur. Une nouvelle distillation s'effectue et l'ammoniaque vient se dissoudre dans la chaudière. Le froid produit par la volatilisationdu liquide condensé est suffisant pour déterminer la congélation de la matière à réfrigérer. La solution ammoniacale sert indéfiniment ; mais, avant de chauffer l'appareil, il faut avoir soin de l'incliner un instant, afin de faire écouler dans la chaudière l'ammoniaque qui peut se trouver dans le condenseur.

La durée du chauffage pour le modèle produisant 2 kilogr. de glace est environ de 55 minutes, et de 1 h. 30 pour celui produisant 2 kilogr. La durée de la congélation est à peu près la même que celle du chauffage.

Le *Polaire*, de la maison Douane (23, avenue Parmentier, Paris), est basé sur le principe de la congélation de l'eau par évaporation à l'aide d'une pompe à vide et d'un absorbant énergique de vapeur d'eau, qui est ici l'acide sulfurique du commerce à 66 degrés Baumé; la quantité d'acide constituant une charge est de 2 litres et peut servir à frapper 60 carafes. Le temps nécessaire pour rafraîchir une carafe est de 3 minutes. Le *Polaire* peut produire 1,300 grammes de glace à l'heure. Il est mû à bras.

La même maison construit un autre appareil pouvant être également mu à bras, et produisant à peu près la même quantité de glace à l'heure. Il est basé sur un autre principe que nous allons exposer, et qui est celui de toutes les machines frigorifiques à grande production qui avaient été présentées au Concours général agricole.

La production du froid dans ces machines, comme dans celles que nous venons de citer, est due à un phénomène essentiellement physique. On sait qu'un liquide, pour passer à l'état de vapeur, exige une quantité de chaleur qui, rapportée à l'unité de poids liquide, représente sa chaleur

latente de vaporisation. Or, il est facile de déterminer la vaporisation d'un liquide sans lui fournir la chaleur ; il suffit de le maintenir dans un milieu où la pression est inférieure à la tension maxima de sa vapeur. Donc, si à l'aide d'une pompe aspirante, on vient enlever la vapeur du liquide au fur et à mesure qu'elle se produit, on obtiendra une évaporation constante de ce liquide, et par conséquent, une source continuelle de froid qui se transmet aux corps voisins et les maintient à une température très basse. D'autre part, on peut condenser les vapeurs constamment enlevées par la pompe aspirante, en les comprimant plus ou moins fortement suivant leur nature. Mais cette compression dégage de la chaleur, tend à empêcher la condensation ; on a donc intérêt à s'opposer au dégagement de chaleur en refroidissant les vapeurs, à leur sortie du compresseur, par un courant d'eau à la température ordinaire ; la condensation est ainsi rendue plus facile. Le liquide obtenu est évaporé de nouveau et sert à une nouvelle production du froid. Le cycle est donc entièrement fermé, et le même gaz peut servir indéfiniment s'il ne se produit pas de fuites ; toutes les machines à glace sont construites de façon à les éviter le plus possible.

D'après ce que nous venons de dire, une machine frigorifique basée sur le principe précédent doit comprendre :

1° Une pompe, appelée *compresseur*, qui aspire le gaz évaporé et le comprime à une pression variable avec sa nature ;

2° Un *condenseur*, où le gaz comprimé est refroidi et passe à l'état de liquide sous la double influence de ce froid et de la compression ;

3° Un *détendeur*, où le gaz liquéfié arrive par un robinet bien réglé et s'évapore ;

4° Le *réfrigérant*, qui est habituellement un serpentin où circule le gaz entre la détente et son aspiration par le compresseur, et qui refroidit : soit un liquide incongelable, constitué ordinairement par une dissolution de chlorure de calcium de densité 1.10, de chaleur spécifique 1.13 et mise en circulation par des agitateurs ou des turbines; soit l'atmosphère ambiante, celle d'une chambre froide par exemple ; soit encore un liquide à congeler.

Le travail que doit fournir le moteur actionnant la machine frigorifique est celui nécessité par le compresseur ; il vient parfois s'y ajouter celui qui est utilisé par les agitateurs du liquide incongelable.

Le gaz servant à la production du froid doit :

1° Etre d'un maniement facile, non toxique, non inflammable et sans action mauvaise sur les produits à réfrigérer ;

2° Etre liquéfiable à la température ordinaire sous une assez faible pression ;

3° Sa chaleur latente de vaporisation et par suite sa puissance frigorifique doivent être considérables.

Les seuls gaz employés dans les machines qui figuraient au Concours général agricole sont : l'ammoniaque, l'acide carbonique, l'anhydride sulfureux et le chlorure de méthyle.

Les machines à compression d'ammoniaque de la maison F. Grimault, Le Soufaché et Félix sont de deux modèles différents : l'une, à compresseur vertical, sert à la fabrication de la glace ; l'autre, à compresseur horizontal, est utilisée au refroidissement, par détente directe, d'une armoire frigorifique. Dans ce dernier cas, on place le serpentin réfrigérant à la partie supérieure de l'armoire ; il refroidit l'air ambiant qui, devenu plus dense, descend à l'intérieur en faisant remonter l'air chaud. Il s'établit ainsi une circulation d'air continue.

Ces deux machines produisent de 6 à 10 kilogr. de glace à l'heure ou l'équivalent en froid, soit 600 à 1,000 calories négatives ou frigories.

Entre le compresseur et le condenseur se trouve un organe spécial appelé séparateur d'huile, où les vapeurs ammoniacales abandonnent les matières grasses qu'elles tiennent en suspension. L'étanchéité des presse-étoupes est assurée par un dispositif spécial. En vue d'éviter l'usure, les organes frottants sont très larges. La tige du compresseur est refroidie par la circulation, autour du presse-étoupe, du gaz aspiré par le compresseur.

M. Lebrun (44, rue Lafayette, Paris), fabrique aussi une machine par compression et détente d'ammoniaque. Le constructeur s'est attaché surtout à supprimer les pertes d'ammoniaque ; à cet effet, le compresseur est formé par deux corps de pompe à simple effet dont les deux pistons opposés sont actionnés par un seul arbre manivelle. L'un des tourillons d'appui tourne dans une boîte fermée, l'autre dans un long presse étoupe. La partie supérieure de l'arbre est portée par deux supports à coussinets entre lesquels se trouvent deux poulies, l'une de commande et l'autre folle.

Le compresseur fonctionne dans un bain d'huile, ce qui non seulement assure une lubrification complète des organes en mouvement, mais empêche le bourrage d'ammoniaque. De plus, l'huile, qui peut passer entre le piston et le cylindre pendant l'aspiration, supprime les espaces nuisibles. A la partie supérieure du bâti cloche se trouve un séparateur d huile avec indicateur de niveau permettant aux matières grasses entraînées de se déposer. Un robinet-soupape spécial sert à renvoyer cette huile directement dans la cloche inférieure.

Le condenseur est formé d'un faisceau de tubes en acier, portant intérieurement des hélices en fer, ce qui assure une bonne utilisation des surfaces en contact. Ces tubes sont placés horizontalement. L'eau arrive à la partie supérieure, ruisselle le long des tubes et est ramenée au-dessus de chacun d'eux par des volets en fer. A la partie inférieure se trouve un réservoir en fer forgé permettant d'isoler toute la charge d'ammoniaque anhydre en cas de réparation.

L'acide carbonique est utilisé dans les machines frigorifiques système Hall, construites par la Société Dyle et Bacalan (15, avenue Matignon, Paris).

Celle qui était exposée au concours agricole se compose d'un bac rectangulaire en fonte supportant la plate-forme sur laquelle est fixé le com-

presseur ; à l'intérieur se trouve le serpentin condenseur, placé autour d'un second bac qui renferme celui du réfrigérant. Comme toutes les parties font corps ensemble, le volume est très réduit. La pression de l'acide carbonique étant très élevée (40 atm. 3 à 0° ; 52 atm. 2 à 10° ; 58 atm. 8 à 15° ; 66 atm. à 20°), cette machine est très solidement construite et possède une soupape de sûreté qui rend tout accident impossible. La pression de l'acide carbonique est utilisée pour le graissage à la glycérine du piston du compresseur.

Une autre machine frigorifique à acide carbonique figurait dans l'exposition de M. Lebrun. Elle présente beaucoup d'analogie avec celle à ammoniaque dont il a été parlé précédemment. Le compresseur est ici placé à la partie supérieure, le condenseur étant en dessous, à l'intérieur du bâti. On s'en servait pour réfrigérer une armoire par détente directe.

La Société du froid industriel (69, rue Turbigo, Paris), construit un autre modèle de machine à acide carbonique. On y retrouve naturellement les mêmes organes que dans celles dont on vient de parler. Les joints sont en fibrine ; le graissage se fait à la glycérine pour le piston et à huile pour les autres mouvements. Un barbotteur agite constamment la solution incongelable.

M. Clar (21, rue Bergère, Paris), a une machine frigorifique type vertical, fonctionnant aussi à l'acide carbonique et pouvant donner de 30 à 40 kilogr. de glace à l'heure. Elle peut maintenir à une température de + 2° à + 4° une chambre de 50 mètres cubes, et de — 4° à — 6° une salle de 25 mètres cubes. Elle est pourvue d'un compresseur à double effet graissé à la glycérine comme dans les machines précédentes.

A noter encore, de la même maison, un concasseur à glace et un modèle de revêtement de murs pour chambres froides, avec des carreaux blancs émaillés très propres et faciles à nettoyer.

Les machines frigorifiques Delion et Lepeu (9, rue Marceau, Pré-Saint-Gervais, près Paris), dont la *Revue horticole* a décrit en 1902 (p. 294) l'installation pour la conservation des fruits, utilisent l'anhydride sulfureux comme agent de réfrigération. Ce gaz, à l'opposé de l'acide carbonique, exerce des pressions très faibles à la température ordinaire, environ 2 atm. 5. Le compresseur est à double effet et n'a besoin d'aucun graissage, l'acide sulfureux étant autolubrifiant. Le cylindre est à double enveloppe ; on y fait passer un courant d'eau froide qui combat l'échauffement produit par la compression. Un nouveau dispositif pour presse-étoupe, pouvant s'adapter à toutes les machines à anhydride sulfureux, permet d'obtenir une étanchéité parfaite autour de la tige du piston et de supprimer la circulation d'eau à l'intérieur de cette tige. Les clapets en acier guidés sur une très grande longueur ; les guides sont ajustés et fixés sans filtage. Les pressions à l'aspiration et au refoulement sont indiquées par deux manomètres. Le condenseur et le réfrigérant sont en cuivre rouge.

La Société Génevoise (6, rue Deguerry, Paris), a une machine à anhydride sulfureux refroidissant une armoire par détente directe. Avant d'arriver dans la bâche du condenseur, l'eau sert à refroidir le cylindre. Dans le but d'empêcher les fuites, les joints sont faits avec un alliage constitué surtout par du plomb et de l'étain. Grâce à un nouveau perfectionnement, on est arrivé aussi à supprimer la circulation d'eau dans la tige du piston.

Le chlorure de méthyle est l'agent de réfrigération utilisé dans les machines Douane. Pour obtenir une lubrification complète et un compresseur absolument étanche, le mouvement est entièrement enfermé dans une boîte en fonte remplie de glycérine. S'il se produisait une fuite au piston, le chlorure de méthyle viendrait se heurter à la glycérine qui forme tampon hydraulique, et, en admettant que le presse-étoupe de l'arbre de commande ne fût pas assez serré, c'est de la glycérine qui sortirait et non des vapeurs de chlorure de méthyle. Le piston est à simple effet, et les clapets, facilement accessibles, sont placés à la partie supérieure.

Le frigorifère, destiné à la production de la glace, est formé par une caisse en tôle divisée en trois compartiments : l'un, ayant pour base une partie de celle du frigorifère, renferme le réfrigérant proprement dit ; dans le second compartiment, placé au-dessus du précédent, on peut mettre des carafes ou de petits mouleaux ; le troisième occupe toute la hauteur et l'autre partie de la base et contient les grands mouleaux à glace. La température est rendue uniforme dans ces trois parties à l'aide de la solution incongelable de chlorure de calcium qui y est maintenue continuellement en mouvement par une hélice agitatrice.

A côté de ces machines, comparables à celles que nous avons vues jusqu'à présent, la maison Douane nous a montré quelques applications intéressantes.

Nous y avons trouvé d'abord une cartouche instantanée permettant d'avoir rapidement de la glace, même après un long arrêt de l'appareil. Elle constitue un frigorifère spécial que l'on plonge dans le liquide à congeler, et où l'on fait détendre directement le chlorure de méthyle. Par suite du froid produit par la détente, il se forme immédiatement une couche de glace autour de la cartouche.

La maison Douane construit aussi un *poêle à froid* alimenté avec de la glace et permettant d'obtenir des températures très basses, et une grande armoire de 4 mètres de long sur $2^{m}50$ de hauteur et 1 mètre de profondeur, refroidie à l'aide d'un bac de saumure.

La maison Bordier et Navet (56, rue d'Allemagne, Paris), a également des armoires refroidies, soit par détente directe, soit par circulation du liquide incongelable. Celles qui figuraient dans son exposition personnelle étaient des glacières ayant à la partie supérieure la boîte à glace dans laquelle se trouve noyé le tiroir à poisson, qui est ainsi refroidi par conductibilité. Elles présentent, en outre, plusieurs compartiments où l'on peut mettre des fruits, de la viande de boucherie, de la pâtisserie, etc., et où la

température est maintenue très basse par une circulation d'air qui se refroidit continuellement au contact de la glace. Les parois sont formées par une couche de liège de 5 centimètres d'épaisseur, recouverte d'opaline.

Si on regarde les références des divers constructeurs, on est frappé d'y trouver un nombre très réduit d'attestations émanant de chefs français d'industries agricoles. La laiterie et la beurrerie en comptent cependant quelques-unes, et il y a là un mouvement qui ne peut que s'étendre rapidement. Les Compagnies de chemins de fer devraient montrer l'exemple en augmentant le nombre de wagons réfrigérants en circulation sur nos voies ferrées. Les Anglais et les Américains ont compris tout le parti qu'on pouvait tirer du froid ; que les Français en fassent autant, et il en résultera des débouchés nouveaux pour bon nombre de produits horticoles ; il y a peut être là un moyen de lutter contre la concurrence étrangère et d'augmenter un peu notre chiffre d'affaires sur les grands marchés du monde.

H. Pillaud,
Ingénieur agronome.

BIBLIOGRAPHIE

NOS ARBRES, par Henry CORREVON [1]

De longue date, M. Correvon s'est donné la mission de défendre les plantes et les sites contre le vandalisme des gens trop positifs. C'est la cause des arbres qu'il plaide aujourd'hui dans le beau livre que nous avons sous les yeux ; et cette cause lui est doublement chère en tant qu'amateur de végétaux et que patriote ; car, ainsi qu'il l'écrit, un pays sans arbre est non seulement un désert, il est bientôt un enfer. M. Viaud montrait, lui aussi, naguère, dans la *Revue horticole*, qu'il faut planter des arbres. M. Correvon passe en revue à peu près tous les arbres cultivés dans l'Europe centrale et méridionale ; il indique sommairement leurs particularités, leurs mérites industriels ou artistiques, En outre, il cite, dans chaque cas, les plus célèbres spécimens existant en Suisse, dont un bon nombre sont figurés par lui dans une série de belles photogravures.

Nous reproduisons ci-contre l'une de ces photogravures qui montre d'intéressants spécimens de Pins d'Arolle, croissant dans un site sauvage de l'Engadine.

Le Pin d'Arolle (*Pinus Cembra*) est une espèce qui s'élève sur les sommets des Alpes de la Provence et du Dauphiné, de la Styrie, de l'Autriche, sur le Mont Cenis et jusque dans toute la Sibérie boréale et alpine. On le rencontre entre 1.500 et 2.000 mètres d'altitude, et il offre, dans ces régions désolées, l'aspect d'un lutteur qui brave les éléments. « Perdu et comme isolé sur les derniers confins de la végétation arborescente, écrit M. Correvon, l'Arolle boit l'azur du ciel et s'enivre des rayons du grand soleil alpin. C'est un prince du sang, c'est le Cèdre des rochers, le général d'une armée, vétéran bronzé par les autans. Il revêt des formes pittoresques et du plus bel effet artistique, lorsqu'il est isolé, tandis que, lorsqu'il est en forêt, bien protégé par ses congénères, il perd son caractère et, resté dans le rang, n'est plus qu'un simple soldat... »

Dans ces paysages austères des montagnes, le moindre végétal est un ami, et les arbres particulièrement ; par leur taille, par leur rareté, ils fournissent des points de ralliement ; ils deviennent des individualités familières. M. Correvon a bien traduit ce sentiment dans une poésie que nous avons plaisir à citer ici :

L'Arolle

L'avez-vous connu cet antique Arolle,
Cèdre du désert au bord d'un glacier,
Qui plus d'une fois servit de boussole
Au grimpeur errant loin de tout sentier ?

Avez-vous jamais, sous son dôme auguste,
Fouillé les secrets de l'antique Pin,
Mesuré des yeux l'écorce robuste
Et compté les ans du colosse alpin ?

Quand venait l'hiver, sa verdure austère
Annonçait la vie au sein de la mort ;
On aimait alors à voir, solitaire,
Le Pin noir dressé comme un château fort.

Il avait connu la sombre tempête,
Résisté, superbe, aux plus durs assauts ;
Depuis bien longtemps c'était la retraite
Et le toit commun de milliers d'oiseaux.

Aujourd'hui sa place est vide, et dans l'ombre
On entend gémir la voix des lutins,
Et dans les rochers, par des cris sans nombre,
Quelque vieux corbeau maudit les humains.

Pleurez avec lui le Cèdre des nues
Que n'épargna pas le cruel destin ;
Désormais, là-haut, les roches sont nues
Et la mort avide y fait son festin.

Celui que n'a pu détruire l'orage
Et qu'ont respecté les foudres du ciel,
Par la rude main d'un pâtre sauvage
Est couché sans vie et dort sans réveil.

La hache a coupé le royal colosse,
Elle a mutilé le Pin du rocher ;
Mais l'arbre, en tombant, a creusé la fosse
Qui sera demain celle du berger.

On retrouve dans cette fin le sentiment auquel nous faisions allusion en commençant, celui qui a conduit M. Correvon à fonder une Société protectrice des plantes. Quiconque les a beaucoup obser-

[1] Un beau volume de 305 pages avec de nombreuses photogravures. Prix : 7 fr. 50.

vées et soignées ne peut s'empêcher de s'attacher à elles, comme à des êtres dans lesquels on sent obscurément palpiter la vie ; mais l'intérêt bien compris de l'humanité suffirait à lui conseiller de protéger les arbres.

M. Correvon est poète, même quand il écrit en

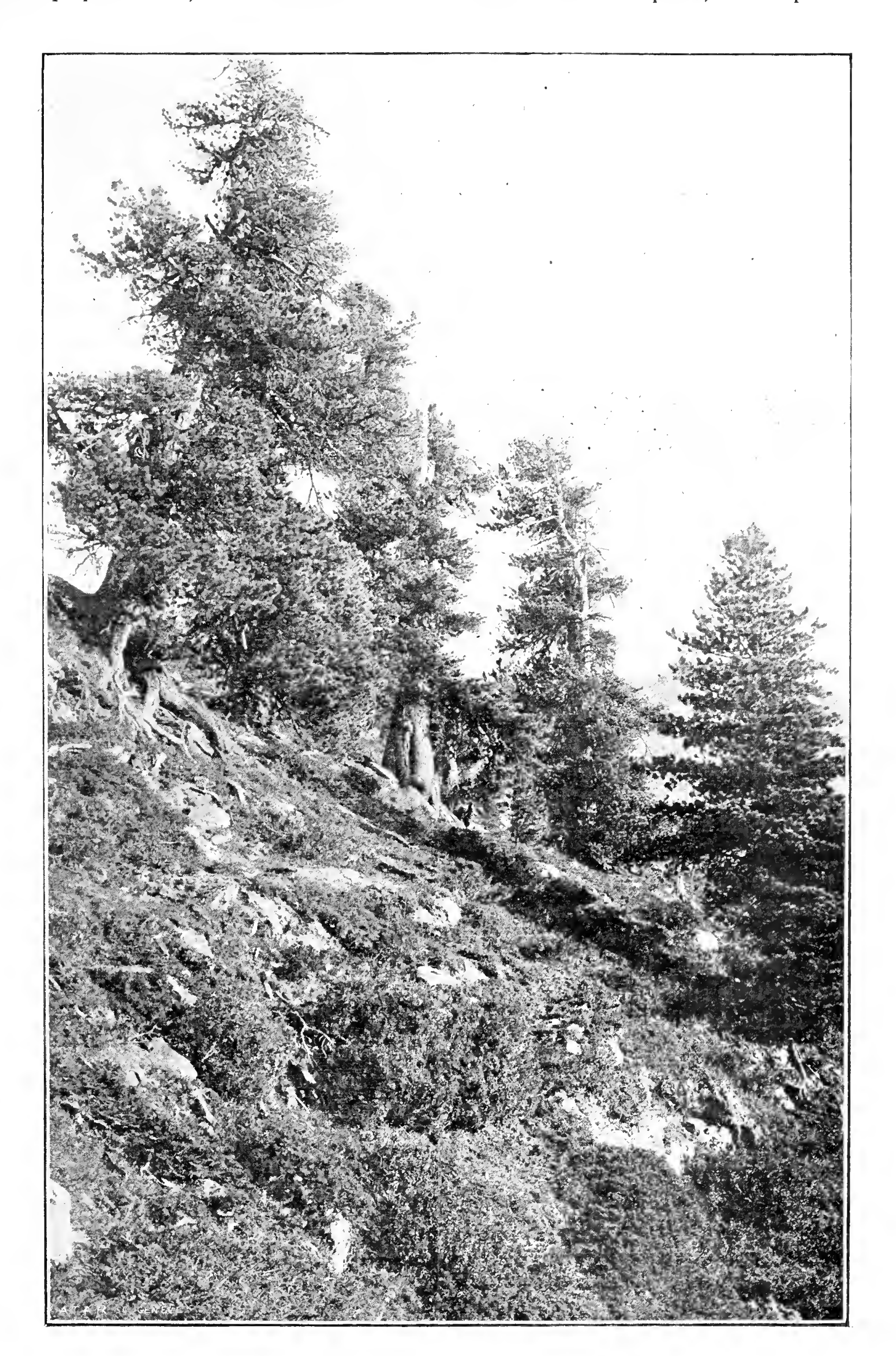


Fig. 145. — Arolles de l'Engadine.

prose ; il fait admirablement sentir le charme prestigieux de ces grands témoins des époques écoulées, et en évoquant à propos d'eux le temps où l'on entourait les arbres d'un respect presque superstitieux, il plaide bien la cause qu'il a voulu défendre. Son livre est à la fois une œuvre d'utilité pratique et un ouvrage littéraire qui charmera tous les amateurs de plantes.

G. T.-Grignan.

LA VALLÉE DES ROSES

Notre langue se prête mal aux mots composés, dont la contraction brève évoque une impression de poésie et de fraîcheur, comme les Rosenthal, les Rosendaël, les Rasenfeld des idiomes germaniques. Aussi n'avons-nous pas de ces noms de lieux donnant la vision gracieuse des fleurs. Mais nous avons mieux, nos champs de fleurs sont autrement considérables que ceux des pays les plus vantés. La Hollande elle-même, avec ses étendues couvertes de Tulipes et de Jacinthes, ne saurait lutter contre les jardins qui bornent la Méditerranée de Marseille à Menton.

Peut-elle même rivaliser avec Paris ? J'en doute. Notre banlieue, assurée de l'immense débouché de la capitale et jouissant d'un climat tempéré, a entrepris en grand, d'une façon presqu'industrielle la culture florale. Je signalais récemment la Violette et la Giroflée de Marcoussis ; plus importante encore au point de vue des surfaces couvertes et de la valeur des produits est la Rose coupée.

On en fait un peu partout, mais surtout dans une partie de la vallée de l'Yères où les excursionnistes vont bien peu encore, en amont de Brie-Comte-Robert. Si quelque partie de la terre de France mérite le nom de Vallée des Roses, c'est à coup sûr cette zone de la Brie.

Pour qui possède sur la France économique des données générales et connaît la nature des terrains de Brie, les immenses champs de céréales et de Betteraves, les horizons sans fin où les seuls détails saillants sont les énormes gerbiers et les remises à gibier, l'existence d'une culture de Roses en un pareil paysage est un paradoxe. Le Rosier semble inséparable des hameaux assis à mis-côte en plein soleil, au-dessus de quelque ruisselet bordé de Saules ou dans les jardins des petites villes tranquilles.

Au bord de l'Yères, au contraire, les Rosiers préfèrent le rebord du plateau aux pentes, ils couvrent des champs horizontaux, comme ailleurs les Choux et les Navets. C'est une culture sarclée, au même titre que la Betterave, et cela déjà en fait l'originalité. Puis le Rosier occupe de grandes étendues, la surface couverte s'étend assez loin pour que l'on ait l'illusion d'une province tapissée de Roses. Avec un peu de bonne volonté, on pourrait se croire en Perse, au pays de Saadi, le poète des Roses, si l'on n'avait les demeures cossues et simples de la Brie sous les yeux, au lieu des minarets et des portiques de Chiraz et d'Ispahan.

Certes on trouve partout des Roses dans cette banlieue de l'Est parisien, mais la grande culture du Rosier commence au delà du parc superbe de Gros-Bois, près de Marolle-en-Brie. Elle couvre les deux versants d'un vallon à peine dessiné, rempli de villages : Villecresnes, Marolles, Lantenay, Lesigny, Ferrolles et tout le plateau autour duquel les forêts dépendant du massif d'Armainvilliers décrivent un hémicycle parfait, terminé sur l'Yères à Coubert et à Soignolles. Au cœur de cet hémicycle est la petite ville de Brie-Comte-Robert qu'avoisine, à trois kilomètres, le village de Grisy, capitale de la Vallée des Roses.

Il est facile de parcourir sans peine le pays des Roses, et de l'admirer du haut d'un des wagons à deux étages du chemin de fer de Verneuil-l'Etang. On domine les rectangles de Rosiers étalés entre les céréales et les plantes fourragères que jalonnent lourdement les grandes meules de paille ou les gerbiers de blés. Dans ces belles campagnes, voici Santeny, emplissant un creux, la haute flèche d'église surgissant, blanche ; puis, blanche encore, la masse du château aux toits aigus. Plus loin, à demi enfoui dans les arbres, apparaît un autre village de rosiéristes : Servon.

Le sol se relève, voici le plateau régulier ; les Rosiers disparaissent un moment, campagne placide aux fermes amples, largement assises ; les routes se devinent par l'inflexible rangée des Ormes et des autres arbres qui les bordent. La petite ville de Brie-Comte-Robert se montre entre les vergers, la flèche élégante de l'église pointant au-dessus des toits. Des cultures, des petits vignobles, des arbres fruitiers, mais peu de Roses ici.

On ne tarde pas à les retrouver, dominatrices. Les champs de Rosiers enveloppent complètement le village de Grisy. Là, très bas, sont les arbustes ; plus loin, au contraire, ils sont portés en greffons sur des tiges d'Eglantiers. Ces cultures qui semblent jardinées s'étendent loin encore jusqu'à Coubert et Soignolles, où les pentes du val d'Yères en possèdent aussi.

Grisy est le centre principal. Quinze communes en cette partie de la Brie cultivent la Rose ; en 1900, le *Journal de Roses* évaluait à 148 le nombre des horticulteurs faisant cette fleur coupée et, sur ce chiffre, 40 habitent soit

Grisy, soit son hameau de Suisnes, berceau de cette aimable industrie, et demeuré le centre principal, le cerveau si l'on veut du pays des rosiéristes, car là encore sont les établissements de M. Cochet dont les aïeux créèrent la culture de la Rose. Là se rédige le *Journal des Roses*.

Le véritable initiateur est un grand marin, dont on peut être surpris d'entendre le nom, l'amiral de Bougainville, rival du fameux capitaine Cook. L'illustre navigateur possédait le château de Suisnes, qui existe encore ; il avait pour jardinier un certain Christophe Cochet, très épris de son art et qui, à l'aide de greffe, s'était constitué une collection de Rosiers. L'amiral s'intéressa à ces travaux, donna des conseils ; puis, devinant l'essor que pouvait prendre la culture du Rosier, aida Cochet à s'installer comme pépiniériste. Ces essais méritent d'autant mieux d'être signalés qu'ils avaient lieu en pleine tourmente révolutionnaire. C'est en 1799 que Cochet Ier formait la première pépinière rosiériste digne de ce nom. L'établissement prospéra, mais pendant longtemps les variétés de Roses furent relativement peu nombreuses : au milieu du XIXe siècle, on en comptait 200, chiffre élevé déjà ; il a décuplé depuis lors. Les fanatiques ont même découvert plus de 10,000 noms de Roses !

De Suisnes, la culture s'est étendue dans toute cette partie de la Brie, mais le coin de terre où elle est née est demeuré l'habitat préféré du Rosier. Les méthodes de travail, avec l'outillage, sont nées ici, s'y sont peu à peu améliorées, mais restent bien particulières. En cette saison, on peut assister aux premières opérations. Voici, dans un vaste champ de terre fauve, de cette terre grasse et fertile qui fait de la Brie la reine des Blés, une ligne d'ouvriers rangés comme au cordeau ; armés de la *pioche à planter*, sorte de houe à lame très étroite, ils font un trou, placent un Rosier, et tassent fortement le sol avec le pied. Dans un terrain voisin, d'autres travailleurs bêchent à l'aide d'un trident. Tout le plateau parcouru par la grande route de Troyes bordée superbement de quatre rangées d'arbres, est ainsi jardiné. Entre les roseraies, une avenue de vieux Poiriers forme la route de Suisnes.

Çà et là, dans des pépinières d'attente, sont rangées par milliers les tiges d'Eglantiers destinées à recevoir la greffe, et à former des arbustes de vente. Ces tiges sont tirées de régions lointaines, on les arrache dans les haies et les ronciers ; en cela les rosiéristes de la Brie se distinguent des Lyonnais qui font, eux, le semis des Eglantiers.

Les tiges employées viennent des forêts de Bourgogne et de Champagne ou des haies des environs du Mans. L'extraction de ces arbustes est une industrie rurale assez importante ; comme elle ne saurait donner du travail que pendant une saison, les marchands d'Eglantiers utilisent leur personnel pendant le reste de l'année à recueillir les œufs de fourmis destinés à alimenter les faisandeaux dans les grandes chasses. Les Eglantiers sont donc arrachés l'hiver ; ils viennent en Brie par wagons complets, car la consommation est énorme. Dans les seules pépinières de M. Cochet il y a 55.000 Eglantiers *greffés*. Cependant l'Eglantier entre pour une faible part dans la culture briarde ; toute la fleur coupée, ou presque toute, est cueillie sur francs de pied.

Pour avoir un Rosier en plein rapport, il faut dix-huit mois ; quand l'arbuste a cessé de produire, on peut le remplacer par un autre, mais ensuite on consacre le terrain à une autre culture, céréales ou arbustes fruitiers ; on laisse écouler dix ans avant de ramener le Rosier sur l'emplacement qu'il occupe.

La main-d'œuvre nécessite de nombreux travailleurs ; les 150 rosiéristes emploient environ 500 ouvriers qui ont à travailler 135 hectares. D'après le *Journal des Roses*, il y a sur cette surface plus de 3 millions de Rosiers, et la production — en 1900 — atteignit en chiffres ronds 5,442,853 douzaines de roses. Depuis six ans ces chiffres ont beaucoup augmenté.

Pendant l'hiver, les ouvriers taillent, labourent et fument les plantations. L'engrais le plus employé est le fumier de vache, tiré surtout des étables de nourrisseurs, si nombreuses à Paris et dans la banlieue ; c'est par centaines de wagons qu'il est amené dans les gares des environs de Brie-Comte-Robert. Une catégorie de travailleurs d'élite est fournie par les greffeurs ; ces derniers sont arrivés à une habileté telle qu'ils peuvent poser de 1,200 à 1,400 yeux par jour. Ils gagnent 6 francs chaque journée ; le gamin qui, derrière eux, enveloppe la greffe, parvient à un salaire de 3 francs.

L'activité est extrême dans ces roseraies, mais surtout au moment de la cueillette ; c'est alors qu'il faut venir à Suisnes. On assiste à un indescriptible spectacle. Un proverbe de maraîcher parisien dit que lorsque la Fève dominait dans les champs de Bagneux, les gens devenaient fous à se hâter de cueillir et de vendre. C'est un peu cela dans la Brie rosiériste. Quand la Rose fleurit, on oublie tout, on piétine sur les sentiments les plus sacrés : on laisserait même sa mère à l'agonie, m'a dit un habitant ; tout au plus, reviendrait-on des halles pour assister à l'enterrement. On ne

s'occupe pas de l'intérieur, le logis reste à l'abandon, on ne vit que par et pour la Rose. La fièvre est particulièrement vive du 14 juillet aux premiers jours de septembre. « On peut mourir, me disait une femme, personne ne viendrait à votre secours. »

Dès trois heures et demie du matin les gens sont dans la roseraie et, malgré la rosée, coupent sans relâche. La chaleur vient, on coupe toujours; sous l'ardent soleil les jeunes filles se débarrassent de tout ce qui les gêne, ne gardant qu'une légère chemisette et un jupon. Par contre, lorsqu'il pleut, les travailleurs ont des vêtements faits d'un tissu « semblable aux bâches à voitures ».

Les Roses apportées dans le village sont disposées par bottes de 12 ou 24 selon leur grosseur; on les emballe dans des paniers spéciaux qui partent au chemin de fer avec les femmes. Le transport a lieu dans des petites voitures vertes, de forme et de teinte typiques, conduites à une vitesse extrême; alors les routes se distinguent au loin par le sillage de poussière blanche qui s'élève. C'est qu'il s'agit de ne pas manquer le *train des roses*.

A l'arrivée de celui-ci à Paris, un service spécial de camionnage prend les paniers et les transporte aux halles sans que le producteur ait à intervenir; mais celui-ci, le mari ou la femme, part le soir, prend un repos sommaire dans une « maison de nuit », va au carreau, procède à la vente et retourne à la gare pour prendre le train de neuf heures; déjà sont venus les paniers ramenés par le même service de camionnage. A onze heures environ, le train dépose les rosiéristes dans leur station, les voitures vertes attendent, on y charge les paniers et la course furieuse reprend vers le village pendant que dans les champs, les jeunes continuent à couper sans relâche et que, dans les habitations, se font les bottes de Roses.

La fleur la plus commune est l'*Ulrich Brunner*, d'un rouge vif: quelques-uns ne font que cela. Les nappes d'*Ulrich Brunner* sont la joie des yeux, on dirait des champs de Coquelicots d'un parfum énervant. Les autres variétés sont infiniment moins répandues; parmi elles sont quelques espèces destinées à la pharmacie.

Le prix varie selon l'année ou les saisons, On estime de 40 à 50 centimes la valeur moyenne de la botte; le prix descend à 30 centimes au moment de la grande production, pendant les années très florifères. Quand l'abondance est trop forte, cela descend à une valeur ridicule: on voit par exemple 100 douzaines livrées pour 6 francs à un « hottier », c'est-à-dire aux gens qui vendent les Roses dans les rues de Paris, en portant l'odorante moisson dans une hotte.

Les fleurs sont obtenues par les forceurs de Roses. Ces habiles fleuristes sont divisés en deux catégories: ceux qui *forcent* en serre, ceux qui *avancent*. Le plus curieux dans cette industrie est le forçage en plein champ, à l'aide de petites serres mobiles portées sur les plants, et chauffées soit par des réchauds au fumier, soit par des thermo-siphons portatifs. La Brie compte une trentaine de ces forceurs. Quelques-uns ont 25 serres, renfermant chacune de 500 à 600 Rosiers. La fleur de serre, bien plus belle que la fleur obtenue en plein air, est récoltée jusqu'en juin. Elle reprend un peu en septembre, mais trouve alors la concurrence de la Rose du Midi qui vient sur nos marchés du 1er novembre à la fin d'avril.

En somme, il n'y a que pendant janvier et une partie de février, absence de Roses en Brie.

Telle est cette gracieuse et florissante industrie de la Vallée des Roses. Je pourrais m'étendre longtemps encore sur ce sujet, décrire par exemple les belles plantations dont M. Cochet, le directeur du *Journal des Roses*, et Mme Cochet m'ont fait les honneurs. Il y a là une somptueuse et féerique allée, longue de 204 mètres, formée par des Roses sarmenteuses; mais cela n'est plus la culture de la fleur coupée, et c'est elle surtout que j'ai voulu esquisser.

ARDOUIN-DUMAZET.

LES SALVIA REGLA ET TURKESTANICA

Le genre *Salvia* contient un nombre immense d'espèces (plus de 500), répandues dans l'ancien et le nouveau continent; les unes sont annuelles, les autres vivaces, et presque toutes possèdent un feuillage aromatique. Les teintes les plus diverses s'y rencontrent: le *bleu*, le *blanc*, le *rose*, le *rouge*, et le *jaune*; quelques espèces possèdent deux tons réunis, comme les *Salvia bicolor*, *albocœrulea*, etc.

Bon nombre des espèces connues sont cultivées dans nos jardins et quelques-unes, qui furent très répandues jadis, ne le sont plus aujourd'hui, parce que les horticulteurs ne se sont pas donné la peine de les conserver, et c'est très rarement qu'on les voit figurer dans les catalogues.

Parmi ces derniers, les *Salvia bicolor* et *Regla* se font plus particulièrement remar-

quer par leur culture facile et leur abondante floraison.

Le *Salvia Regla*, quoique appartenant à la flore du Mexique, est assez robuste pour arriver à donner, soit en serre tempérée, soit en serre froide, de grandes grappes de fleurs du plus beau rose écarlate.

En Algérie, où nous cultivions cette plante, nous obtenions de boutures faites en pleine terre au printemps, et fortement irriguées, des touffes larges de 1 mètre et hautes de plus de 2 mètres, produisant des grappes florales longues de 30 à 35 centimètres, qui éblouissaient les yeux. Ces tiges fleuries duraient fort longtemps sur la plante — presque tout l'hiver, car c'est en cette saison qu'elle les produit — et comme fleurs coupées pour orner les grands vases, rien ne pourrait leur être comparé.

Comme arbuste de haut ornement, pour les jardins du littoral, aucune autre espèce ne pourrait le détrôner, et dans le Nord, cultivé de la même manière que les *Fuchsia*, il n'est pas douteux que le *Salvia Regla* deviendrait vite le favori des amateurs, s'il était connu et apprécié selon ses mérites.

Pour en obtenir le maximum de vigueur et de beauté, nous conseillons de cultiver cette belle Sauge en pleine terre et au soleil ardent durant l'été, dans un coin du jardin où l'on puisse lui donner facilement les arrosages indispensables. Il faut que le sol soit abondamment fumé, afin d'obtenir des tiges fortes. De jeunes boutures, ainsi traitées, atteignent à l'automne une hauteur de 1m50 et plus. C'est le moment de les relever en motte et de les planter dans de grands pots qui, rentrés dans la serre froide-tempérée, ne tardent pas à fleurir et à réjouir les yeux par la magnificence de leur floraison.

Le bouturage de cette espèce se fait au printemps, en serre tempérée. Dès la fin de mai, on peut confier les jeunes plantes à la pleine terre, où ils font merveille.

Voici la description botanique de cette espèce :

Salvia Regla, Car. (S. *deltoïdes*, Pers.), du Mexique ; introduit en Europe en 1840. — Arbrisseau vigoureux, touffu, atteignant 2 mètres de hauteur, très feuillu, à rameaux pourpres, terminés par une longue inflorescence d'un beau rose écarlate et de longue durée. Fleurs réunies par 3-6, mêlées aux feuilles qui dépassent presque le calice, formant de faux verticilles terminaux ; calice de 18 à 20 millimètres de largeur, presque sessile, tubuleux, rose écarlate au sommet, vert à la base, à trois dents ovales. Corolle deux fois plus longue que le calice, à tube renflé, à lèvres presqu'égales. Feuilles pétiolées, arrondies, sinueuses-crénelées, largement cordiformes à la base, hispides en-dessus, pubescentes en dessous.

Il y a cinquante ans environ, cette splendide espèce de *Salvia* était cultivée dans les serres du Luxembourg, et durant la saison d'hiver les tiges florales servaient à orner les appartements.

Le *Salvia turkestanica*, Regel, de Boukara, est une espèce rustique bisannuelle de pleine terre, que les horticulteurs commencent à répandre. En voici la description :

Tiges de 1m25 environ, quadrangulaires, hispides ; feuilles larges, cordiformes, rugueuses en dessus, duveteuses en dessous ; fleurs en longs racèmes de 30 à 35 centimètres de longueur ; calice blanc pur à étamines bleu clair et entouré de bractées blanc bleuâtre très clair, persistant longtemps après les fleurs, qui ne durent que trois à quatre jours, mais se succèdent pendant près de deux mois.

L'ensemble de cette plante est superbe, et nous ne doutons pas un seul instant que, lorsqu'elle sera plus connue, elle ne devienne rapidement populaire.

Sa culture est aussi facile que celle de toutes les autres espèces bisannuelles de pleine terre déjà introduites dans les jardins ; de plus, le *Salvia turkestanica* offre l'avantage de donner une magnifique floraison — presque sans soins — durant les mois de juin et juillet.

La multiplication se fait facilement d'éclats et de graines, mais les plants obtenus par ce dernier mode ne fleurissent que la deuxième année. R. de Noter.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 12 juillet 1906

Comité de floriculture

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie présentaient un lot très intéressant, comprenant de forts exemplaires de *Romneya Coulteri*, le *Cimicifuga racemosa*, portant de longs épis de fleurs blanches ; des fleurs coupées de *Lilium pardalinum*, d'*Astilbe chinensis*, de *Tritoma rufa*, du brillant *Spiræa lobata venusta* et de plusieurs beaux *Hemerocallis : H. aurantiaca major, H. Thunbergi, H. citrina* et *H. fulva flore pleno* ; enfin de deux jolis *Iris Kæmpferi*, l'un nommé *Uranus*, à grandes fleurs rouge violacé ; l'autre, nommé *Astarté*, à fleur bleu-violet intense.

M. Philippe de Vilmorin, amateur, présentait un très joli lot de plantes alpines et de rocailles, parmi lesquelles le rare *Tricyrtis macropoda*, l'*Eryngium*

giganteum, d'un beau cachet décoratif ; le *Saxifraga mutata*, monocarpique, à fleurs jaunes ; le *Thymus Serpyllum* et le rare *Parnassia mysorensis*.

M. Butel, du château d'Armainvilliers, avait de très belles potées du *Pteris Childsii*, remarquables par leur vigoureux développement.

M. Couturier avait apporté des plantes de l'Œillet *Alphonse XIII*, également remarquables par leur vigoureuse végétation et la grosseur des fleurs. M. Germain Sèvre avait de jolis Œillets de semis, et M. Jean Page des fleurs coupées de Dahlias géants, de coloris variés, intéressants surtout par ce fait qu'ils provenaient de semis opérés en février dernier.

M. Dugourd, de Fontainebleau, montrait quelques plantes intéressantes : *Carex maxima*, *Lonicera flava* et *gigantea*, *Erigeron Masa* (?) et *Asclepias Cornuti*.

Autres Comités

Au Comité d'arboriculture d'ornement, M. Paul Lécolier, de La Celle-Saint-Cloud, avait eu l'heureuse idée de présenter toute une série de rameaux feuillés d'arbres et arbustes ornementaux, pouvant être employés, notamment, à orner les vases en mélange avec les fleurs ; le même présentateur avait une petite collection de variétés de *Ceanothus* et des rameaux fleuris du beau *Magnolia oxoniensis*. Enfin, il présentait au Comité d'arboriculture fruitière des Pommiers en pots portant des fruits, et un petit lot de fruits de saison.

Au Comité des Orchidées, M. Marcoz présentait un *Lælio-Cattleya callistoglossa* remarquable par la beauté de son labelle, l'*Odontoglossum Harryanum*, le *Lælia Digbyana* et un *Lælia* ou *Lælio-Cattleya* de parenté inconnue, à fleurs pas très grandes, d'un coloris rouge sombre rappelant certains hybrides du *Lælia elegans* ou de sa variété *Turneri*.

Enfin, M. Chantin avait envoyé quatre excellentes variétés de *Cattleya Mossiæ*.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 juillet, la vente des fleurs a été satisfaisante malgré l'importance des apports.

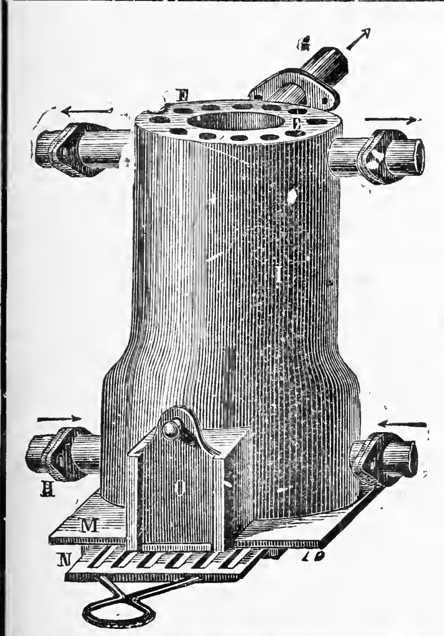
Les **Roses** de la région parisienne sont abondantes, mais laissent à désirer comme longueur de tiges, malgré cela, le choix extra se vend à des prix moins élevés ; on a vendu en beau choix : *Gabriel Luizet*, *Caroline Testout* et *Captain Christy*, de 1 à 2 fr. 50 la douzaine ; *Paul Neyron*, de 1 à 3 fr. ; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 1 à 2 fr. ; *Ulrich Brunner* et *Jules Margottin*, 0 fr. 75 ; *Eclair*, de 1 à 3 fr. 50 ; *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 75 à 1 fr. ; *Gloire de Dijon*, 1 fr. 75 la douzaine ; en courtes tiges, on paie de 0 fr. 25 à 0 fr. 75 la botte. Les **Œillets** de Paris, dont les apports sont importants, valent, suivant choix, de 0 fr. 25 à 1 fr. la douzaine. Le **Bluet** se tient aisément à 0 fr. 25 la botte. Le **Lilium** *lancifolium tigrinum*, dont les apports sont limités, se vend 0 fr. 75 la fleur. Le **Leucanthemum** est abondant, on le paie 0 fr. 30 la botte. Le **Gypsophila** *elegans* est très abondant et de bonne vente de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la botte ; le **G.** *paniculata*, dont les apports sont modérés, se vend 0 fr. 50 la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis* vaut 1 fr. la douzaine de tiges. Les **Lupins** valent 0 fr. 25 la botte. Les **Delphinium** sont de vente courante à 0 fr. 75 la botte. Les **Pavots** sont tombés à 0 fr. 30 la botte. La **Centaurée** *Barbeau* à fleurs jaunes vaut de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. Le **Phlox** commence à arriver, on le vend de 1 à 1 fr. 25 la botte. La **Reine-Marguerite** *pivoine* vaut 1 fr. 50 la botte ; la variété *Comète*, 0 fr. 75 la douzaine de fleurs. Le **Pyrethrum** *parthenium* se vend 0 fr. 75 la botte. Le **Gaillardia** est de bonne vente, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. Le **Physostegia** est peu abondant, on le paie de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la petite botte. Le **Réséda** est d'un écoulement facile à 0 fr. 50 la botte. **La Gerbe d'Or** commence à paraître, on paie de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. La **Véronique** vaut de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la botte. La **Rose Trémière**, 0 fr. 75 les 3 branches.

La vente de légumes est assez régulière. Les **Artichauts** se vendent bien ; en provenance de Bretagne, on vend de 8 à 20 fr. ; de Paris, de 6 à 25 fr. le cent. L'**Epinard** vaut de 5 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** de Paris valent de 50 à 90 fr. ; du Midi, de 35 à 60 fr. ; les **H.** *beurre*, de 55 à 60 fr. ; **H.** *à écosser*, de 45 à 60 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 6 à 8 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris valent de 25 à 45 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 8 à 20 fr. le cent. Les **Chicorées-frisées** et les **Laitues**, de 3 à 6 fr. le cent. **La Romaine**, de 6 à 12 fr. le cent. Les **Pois verts**, de Paris, de 30 à 45 fr. ; du Centre, de 22 à 34 fr. les 100 kilos. Les **Carottes**, de 20 à 35 fr. le cent de bottes. L'**Ognon**, de 18 à 24 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre**, de 12 à 15 fr. les 100 kilos. Les **Navets**, de 25 à 40 fr. le cent de bottes. Le **Persil**, de 10 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux**, de 45 à 60 fr. le cent de bottes. Le **Céleri**, de 60 à 75 fr. le cent de bottes.

Les fruits s'écoulent facilement et à des prix soutenus. Les **Cerises** de Paris valent de 60 à 140 fr. les 100 kilos. Les **Fraises**, de 40 à 100 fr. ; la **F.** *quatre-saisons*, de 150 à 325 fr. les 100 kilos. Les **Amandes**, de 70 à 120 fr. les 100 kilos. L'**Abricot** de 70 à 110 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** du Midi, de 30 à 130 fr ; de la région parisienne, de 50 à 250 fr. les 100 kilos ; en provenance de Montreuil, on paie de 0 fr. 10 à 1 fr. 25 pièce. La **Prune** *Reine-Claude* vaut de 100 à 120 fr. ; les autres sortes, de 40 à 80 fr. les 100 kilos. La **Groseille** *à maquereau*, très abondante, vaut de 25 à 30 fr. ; les **G.** *à grappes*, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. La **Framboise**, de 70 à 80 fr. les 100 kilos. La **Poire** *Giffard*, qui commence à arriver, est abondante, on paie de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Le **Raisin** d'Algérie fait son apparition, on le paie de 60 à 80 fr. les 100 kilos. Le **Cassis** est peu abondant, on le vend de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** de serre, blanc, valent de 4 à 7 fr. ; noir, de 3 à 6 fr. le kilo. Les **Melons**, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 pièce.

H. Lepelletier.

Orléans. — Imp. G. Jacob, Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.


M
N

Orléans. — Imp. Jacob, Paul PIGELET Successeur. *Le Directeur-Gérant* L. BOURGUIGNON.

78e ANNÉE — REVUE — 78e ANNÉE

HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 16 Août — N° 16.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT
France.. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
Étranger **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole*, rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole*, 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CHRONIQUE HORTICOLE

Légion d'honneur. — Mérite agricole. — Congrès pomologique. — Société pomologique de France : manifestation en l'honneur des fondateurs. — Société française des chrysanthémistes. — Conférence internationale botanique à Paris. — Association pour l'aménagement des montagnes : deuxième congrès à Pau. — L'éthérisation des plantes. — *Spiræa ariæfolia*. — *Pavia macrostachya*. — *Eremurus Michelianus*. — *Gordonia sinensis*. — *Salix magnifica*. — Expositions annoncées. — Ouvrages reçus.

Légion d'honneur. — Parmi les nominations faites dans l'Ordre de la Légion d'honneur, sur la proposition de M. le ministre de l'instruction publique, à l'occasion du 14 juillet, nous relevons la suivante :

Grade de chevalier

M. Poisson (Jules), assistant au Muséum d'histoire naturelle ; 43 ans de services.

Nos cordiales félicitations à notre sympathique collaborateur, qui, aussi savant qu'il est modeste, a su gagner l'estime de tous dans sa laborieuse et utile carrière.

Nous signalerons aussi, parmi les nominations de chevalier de la Légion d'honneur faites sur la proposition de M. le ministre des colonies, celle de M. Heim (Louis-Frédéric), professeur à l'Ecole nationale supérieure d'agriculture coloniale et au Conservatoire des Arts-et-Métiers, auteur de travaux scientifiques remarquables sur les produits des colonies.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* du 30 juillet a publié une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion du 14 juillet. Nous en extrayons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade de commandeur

MM.

Carriat (Benoît), horticulteur à Antibes (Alpes-Maritimes) ; 30 ans de pratique. Officier du 8 avril 1901.

Danguy (Louis-Henri), professeur départemental d'agriculture à Nantes. Officier du 30 juin 1901.

Manoury (Edouard), à Saint Lô (Manche) : fondateur de l'Association pomologique. Officier du 31 juillet 1894.

Grade d'officier

MM

Bonnot (Pierre), horticulteur, jardinier en chef à Champrosay, commune de Draveil (Seine-et-Oise) : 21 ans de pratique. Chevalier du 6 janvier 1902.

Bouziat (François), horticulteur à Clamart (Seine) : 45 ans de pratique. Chevalier du 6 janvier 1903.

Cappe fils (Louis-Paul-Emile), horticulteur au Vésinet (Seine-et-Oise) ; 20 ans de pratique. Chevalier du 27 octobre 1900.

Clétras (Sébastien), horticulteur pépiniériste à Nantes. Chevalier du 6 janvier 1899.

Diard (Joseph), jardinier en chef du jardin des plantes à Nantes : 40 ans de pratique. Chevalier du 25 juillet 1898.

Gourdin (Adrien-Eugène), propriétaire pépiniériste à Saint-Hippolyte-du-Fort (Gard) ; 30 ans de pratique. Chevalier du 20 janvier 1894.

Larigaldie (Géraud), horticulteur grainier à Paris : amélioration de la culture horticole et potagère. Chevalier du 2 août 1901.

Ménard (Jean-Charles-Emile), horticulteur à Melun ; 58 ans de pratique. Chevalier du 5 août 1895.

Pageot (Julien-Alexandre), jardinier à Cannes (Alpes-Maritimes). Chevalier du 20 janvier 1894.

Pernot (Louis), cultivateur-maraîcher, à Châtillon (Seine) : 45 ans de pratique. Chevalier du 2 août 1901.

Rivière-Desjardins (Emile-Arthur), pépiniériste à Amiens (Somme) ; 32 ans de pratique. Chevalier du 22 juin 1899.

Tabus aîné (Louis-Auguste), horticulteur pépiniériste à Alais (Gard) ; 55 ans de pratique. Chevalier du 12 janvier 1896.

Tarbouriech (Ludovic-Armand-Oscar), horticulteur à Châlons-sur-Marne (Marne) ; 40 ans de pratique. Chevalier du 31 décembre 1900.

Grade de chevalier

MM.

Adam (Marie-Auguste), horticulteur à Curtafond (Ain) : membre fondateur et vice-président de l'Association horticole de l'Ain ; plus de 40 ans de pratique.

Allemand (Paul-Etienne), jardinier chef de la ville du Puy (Haute-Loire) : président fondateur d'un Syndicat horticole ; 29 ans de pratique.

Autard (François), fraisiculteur viticulteur à Carpentras (Vaucluse) : amélioration de la culture de la fraise ; 26 ans de pratique.

Mme Avenel, née Blondel (Amanda-Victorine), horticulteur à Bléville (Seine-Inférieure) ; 35 ans de pratique.

Aymard (Agricol-Aymond), cultivateur maraîcher à Avignon (Vaucluse) ; plus de 30 ans de pratique.

Baquey (Raymond), horticulteur au Haillan (Gironde) : 44 ans de pratique.

Mme veuve Bénard-Horst (Marie-Amélie-Rosalie-Hortensia), à Graville-Sainte-Honorine (Seine-Inférieure) ; 40 ans de pratique.

Bernard (Eugène-Gabriel), arboriculteur amateur à Saint-Prix (Seine-et-Oise). Récompenses dans diverses expositions.

Brégot (François), horticulteur à Saint-Dizier (Haute-Marne) ; 22 ans de pratique.

Breton-Bonnard (Lucien-Alfred), marchand de bois à Amiens (Somme) : nombreuses publications sur la grande culture et la sylviculture ; 36 ans de pratique.

Briet (François-Joseph), jardinier horticulteur à Valentin (Doubs) ; plus de 30 années de pratique.

Bros (Antoine-Privat-Odillon), propriétaire à Billancourt (Seine) ; 35 ans de pratique.

Brusson (Pierre), jardinier et cultivateur à Saint-Marcel (Saône-et-Loire) : membre fondateur du syndicat des maraîchers châlonnais. 34 ans de pratique.

Bury (Victor-Auguste), architecte paysagiste à Paris ; 20 ans de pratique.

Carvin (Alexandre-Siméon), horticulteur à Ollioules (Var) ; 35 ans de pratique.

Castel (Georges-Marie), horticulteur à Nantes, vice-président de la Société d'horticulture de Nantes.

Champenois (Arthur-Alexandre), chef de culture de la maison Salomon à Thomery (Seine-et-Marne) ; 23 ans de pratique.
Charles (Eugène-Léopold), jardinier chef à Dampierre (Seine-et-Oise) ; 33 ans de pratique.
Chatelain, horticulteur à Neuilly (Seine).
Chaussier (Jean), pépiniériste à Saint-Alvère (Dordogne) ; 25 ans de pratique.
Chirol (Joseph-Clément-Marius), jardinier chef à Saint-Cloud (Seine-et-Oise), secrétaire de la Société des jardiniers de France et de la Société d'horticulture de Saint-Cloud : 16 ans de pratique.
Coitant (Paul-Narcisse), jardinier à Viroflay (Seine-et-Oise) ; 30 ans de pratique.
Combaud (Etienne), à Mâcon (Saône-et-Loire). Vice-président de la Société d'horticulture et de la Société d'histoire naturelle de Mâcon.
Commerçon (Jean-Baptiste), jardinier-chef de l'asile départemental à Mâcon (Saône-et-Loire) : installation d'un jardin botanique.
Conte (Jean-Julien). jardinier amateur à Caudéran (Gironde).
Cornier (Joseph), chef de pratique horticole à l'école de viticulture de Beaune (Côte-d'Or) ; 17 ans de services.
Cosson (Pierre), jardinier-horticulteur à Coulommiers (Seine-et-Marne) ; 43 ans de pratique.
Couture (Louis-Etienne-Apollinaire), horticulteur à Puteaux (Seine) : 40 ans de pratique.
Danjoux (François), horticulteur et viticulteur à Neuville-sur-Saône (Rhône) ; 20 ans de pratique.
Debousset (Emile), fleuriste à Paris : récompenses dans les concours et expositions.
Delbos (Pierre), jardinier, conseiller municipal à Vic-sur-Cère (Cantal) : 16 ans de services.
Deltour (Gustave), horticulteur à Cambrai (Nord) : 33 ans de pratique.
Demoure (Paul), propriétaire à Montauroux (Var) ; 15 ans de pratique.
Depret (Pierre-Joseph), propriétaire horticulteur à Bruay-sur-l'Escaut (Nord) : 22 ans de pratique.
Dubuisson (Victor-Auguste), horticulteur-fleuriste à Fruges (Pas-de-Calais) ; 25 ans de pratique.
Devillemaur (Gaston-Augustin-Marie), instituteur public à Jeugny (Aube) : création de champs d'expériences pour la vulgarisation de l'emploi des engrais chimiques ; 24 ans de services.
Dupin (Jean-Baptiste), arboriculteur-horticulteur à Dijon (Côte-d'Or) ; 44 ans de pratique.
Fafur (Louis), horticulteur-fleuriste à Carcassonne (Aude) : reconstitution de vignobles ; 15 ans de pratique.
Fichet-Nardy (Claude), horticulteur-publiciste à Hyères (Var) : président du syndicat agricole et horticole ; 30 ans de pratique.
Fouché (Daniel), jardinier à Verrières (Vienne) ; 29 ans de pratique.
Fournier (Charles), horticulteur à Joinville (Haute-Marne) : administrateur de la Société horticole ; 40 ans de pratique.
Foy (David), propriétaire à Bordeaux (Gironde) ; 31 ans de pratique.
Garangeat (Antoine-Stéphane), horticulteur au Montet (Allier) ; 30 ans de pratique.
Geoffroy (Jean-Arthur-Joseph), jardinier-chef à Morigny-Champigny (Seine-et-Oise) ; 40 ans de pratique.
Gougibus (Barnabé), à Paris, ancien chef de cultures et jardinier de la ville ; 50 ans de pratique.
Guillon (Jacques), instituteur à Villosanges (Puy-de-Dôme) : création d'un jardin scolaire et d'un champ d'expériences ; 25 ans de pratique.
Hata (Waské), jardinier à Boulogne (Seine). Titulaire de plusieurs récompenses ; 17 ans de pratique.
Jactin (Louis), ancien pépiniériste à Vitry-sur-Seine : membre fondateur et ex-vice-président de la Société régionale d'horticulture de Vitry ; 30 ans de pratique.
Jourdanne (Louis), jardinier à Nezon (Haute-Vienne) ; plus de 25 ans de pratique.
Jourde (Frédéric-Théodore-Louis), directeur d'école à Doulon (Loire-Inférieure) : secrétaire-adjoint de la Société d'horticulture de Nantes ; 20 ans de services.
Labadie (Jean), horticulteur à Toulouse ; 45 ans de pratique.
Lacroix (Alexandre-Gustave-Alfred), jardinier-maraîcher, maire de Mesnil-Aubry (Seine-et-Oise) ; 22 ans de pratique.
Laigneau (Auguste-Pierre), jardinier à Chatou (Seine-et-Oise), secrétaire de la Société des jardiniers de Chatou ; 35 ans de pratique
Lalanne (Jean-Baptiste), jardinier à Biarritz (Basses-Pyrénées), ancien secrétaire de la Société d'horticulture de Biarritz ; 21 ans de pratique.
Lardet (Claude), horticulteur à Champ-le-Duc (Vosges) ; 21 ans de pratique.
Laumonnier (Eugène), chef de culture horticole à Versailles (Seine-et-Oise).
Laurent (Claude), jardinier à Saint-Loup (Allier) : 22 ans de pratique.
Lefèvre (Théodore), jardinier à Corbeil (Seine-et-Oise).
Lescot (Louis-André-Jean-Baptiste), horticulteur, vice-président de la Société d'horticulture d'Argenteuil (Seine-et-Oise) : 30 ans de pratique.
Levêque (Henri-Narcisse), cultivateur à Vallauris (Alpes-Maritimes) : 28 ans de pratique.
Mainguet (Oscar), propriétaire à Fontenay-sous-Bois (Seine) : 24 ans de pratique.
Mancel (Jean-Marie-François), surveillant de jardinage de la ville de Paris à Boulogne-sur-Seine ; 35 ans de services.
Marchal (Jules), ancien instituteur à Saint-Dizier (Haute-Marne), vice-président de la Société horticole, viticole et forestière de Saint-Dizier ; 26 ans de pratique.
Meliet (Placide-Bernard-Joseph), jardinier à Mirande (Gers) : 30 ans de pratique.
Messat (Jean-Louis), horticulteur à Rillieux (Ain) : 30 ans de pratique.
Millot (Jacques), horticulteur à Vallauris (Alpes-Maritimes) : plus de 30 ans de pratique.
Moreau (Edmond), viticulteur et arboriculteur à Ambreuil, commune de Grezac (Charente-Inférieure) ; 25 ans de pratique.
Moser (Marcel), horticulteur pépiniériste à Versailles (Seine-et-Oise).
Nathan (Noë-Alexis), horticulteur amateur à Paris.
Naudy (Jean), horticulteur à Bergerac (Dordogne) : 30 ans de pratique.
Oger (Auguste-François), chef de pratique horticole à l'école pratique d'agriculture de l'Allier ; 36 ans de services.
Paschke (François-Faustin), horticulteur fleuriste à Cannes (Alpes-Maritimes) : 30 ans de pratique.
Perret (Hilaire), horticulteur à Sens (Yonne) : 35 ans de pratique.
Philipponeau (Léopold), horticulteur à La Haye-Descartes (Indre-et-Loire) : création de pépinières ; 40 ans de pratique.
Pillot (Etienne), architecte, secrétaire général de la Société l'Union horticole de Nogent-sur-Marne (Seine) ; plusieurs récompenses.

Pradel (Jean-Marie), horticulteur à Dardilly (Rhône): 25 ans de pratique.

Proust (Jules-Vincent), horticulteur à Orléans ; 30 ans de pratique.

Provost (Honoré), jardinier à Nantes (Loire-Inférieure) : nombreuses récompenses.

Prunet (Joseph-Bernard), instituteur à Toulouse (Haute-Garonne) : 20 ans de services.

Ramus (Victor-Baptiste), jardinier horticulteur à Chantilly (Oise) ; 30 ans de pratique.

Régnier (Jules), vice-président de la Société d'horticulture de Dijon (Côte-d'Or).

Roche-Gloux (Arthur), horticulteur, adjoint au maire de Ham (Somme) ; 25 ans de pratique.

Roy (Camille), horticulteur à Bordeaux (Gironde) ; 16 ans de pratique.

Schœpfer (Pierre-Paul), surveillant de jardinage de la ville de Paris à Nogent-sur-Marne ; 21 ans de pratique.

Thiéry (Augustin-Alfred), horticulteur à Vieux-Condé (Nord) ; 25 ans de pratique.

Thiriat (Joseph), horticulteur à Wassy (Haute-Marne); 50 ans de pratique.

Trubert (Paul-Louis), cultivateur-maraîcher à Paris.

Varin (Delphin), propriétaire-horticulteur à Port-Maur (Eure) ; 25 ans de pratique.

Verane (Marius), chef de culture à l'établissement du Gros-Pin à Hyères (Var) ; 27 ans de pratique.

Mme Vermorel (Georgette-Marguerite-Berthe), à Villefranche (Rhône) : collaboration active à la maison Vermorel, constructeur de matériel agricole depuis plus de 26 ans.

Wangler (Joseph-Célestin), pépiniériste-horticulteur à Vellenoy (Seine-et-Marne) : nombreuses récompenses ; 25 ans de pratique.

Congrès pomologique. — Le 47e Congrès de la Société pomologique de France se tiendra à Lyon, le 20 septembre prochain. L'ouverture aura lieu, à 9 heures du matin, dans la grande salle des fêtes de l'Hôtel de Ville, sous la présidence de M. le Maire de Lyon. Les autres réunions se tiendront au Palais de la Bourse.

La Société s'occupera pendant cette session : 1° de l'appréciation des fruits à l'étude ; 2° des fruits spécialement étudiés, et présentés, soit par la commission permanente des études, soit par les commissions pomologiques locales ; 3° de l'étude et de la dégustation des fruits déposés sur le bureau ; 4° de la lecture des mémoires présentés, et des récompenses à leur accorder ; 5° de la situation financière de la Société ; 6° des deux médailles à décerner aux personnes qui ont rendu le plus de services à la Pomologie française ; 7° de l'élection des membres du Conseil d'administration sortants et rééligibles et d'un membre nouveau en remplacement de M. Jouteur, décédé ; 8° du lieu où se tiendra le Congrès de 1907 ; 9° de l'étude des fruits de la région lyonnaise ; 10° de la préparation du nouveau catalogue populaire de fruits adoptés ; 11° des autres questions qui auront été proposées par les membres de la Société ou les Sociétés affiliées.

Les questions soumises à la discussion au Congrès de cette année sont les suivantes :

1° Ensachage des fruits à pépins ; 2° ensachage des Raisins ; 3° culture des Pommes en montagne ; 4° établissement d'un fruitier ou fruiterie ; 5° établissement d'un jardin fruitier pour la culture intensive des fruits de luxe ; 6° conservation des fruits par le froid ; 7° du séchage des fruits ; 8° conservation des fruits en boites ou en flacons ; 9° de la culture du Pêcher sur tiges et des résultats de l'éclaircie ; 10° étude des fruits locaux.

Société pomologique de France : *manifestation en l'honneur des membres fondateurs.* — Sur l'initiative du Comité pomologique de la Société nationale d'horticulture de France, le Conseil d'administration de la Société pomologique de France a décidé d'ouvrir une souscription, pour offrir, à l'occasion du cinquantenaire de cette Société, un souvenir aux trois derniers membres fondateurs du Congrès de 1856 : MM. Charles Baltet, Ernest Baltet et Treyve.

Ce souvenir leur sera remis à la séance d'ouverture du Congrès de 1906.

Les souscriptions doivent être envoyées avant le *20 août prochain* à M. R. de Veyssière, trésorier de la Société pomologique de France, à Ecully (Rhône).

Société française des Chrysanthémistes. — M. Chamrion, secrétaire-adjoint de la Société française des Chrysanthémistes, vient d'être nommé secrétaire général de cette Société en remplacement du regretté M. Chabanne.

Conférence internationale botanique à Paris. — L'Association internationale des botanistes a décidé de réaliser une organisation internationale destinée à contribuer au progrès de l'horticulture et de l'agriculture par la sélection, l'introduction et la distribution des plantes utiles de toute nature.

Le but de cette organisation est d'arriver à connaître les végétaux utiles dont les membres de l'Association répandus dans toutes les parties du monde peuvent fournir des matériaux pour la culture (fruits, graines, boutures, jeunes plants), pour être distribués aux intéressés d'autres pays. On choisira, en outre, un certain nombre de centres où certaines espèces choisies pourront être cultivées avec suite pendant des années, de manière à en assurer la sélection et la multiplication. On s'attachera encore à obtenir, par les expéditions botaniques, les voyageurs et explorateurs, la communication des plantes utiles peu connues ou peu répandues des pays qu'ils visitent, pour en faciliter la mise à l'étude au point de vue des applications pratiques.

Pour assurer la réalisation de ce programme, le bureau a décidé d'organiser une conférence internationale de ses membres, conférence qui se tiendra le 25 août à Paris, à l'hôtel de la Société nationale d'horticulture, et devra constituer au sein de l'Association une section spéciale chargée de préciser le but à atteindre et les moyens les mieux appropriés pour y parvenir.

M. Philippe de Vilmorin s'est chargé d'organiser la prochaine conférence ; beaucoup de savants praticiens et de jardins botaniques ont promis leur collaboration. Le discours d'ouverture sera pro-

noncé par M. le docteur Trabut, d'Alger. Une réunion des délégués et des Instituts adhérents suivra, le 26 août, la constitution de la section, pour assurer au plus tôt l'application du plan adopté. Enfin, le 27 août aura lieu une excursion à Verrières-le-Buisson, aux cultures de MM. Vilmorin Andrieux et Cie.

Association pour l'aménagement des montagnes. Deuxième congrès à Pau. — Le reboisement des terrains en pente ne compte plus maintenant que des partisans parmi tous ceux qui se préoccupent des intérêts généraux du pays, et plus particulièrement de la prospérité de notre commerce et de notre navigation intérieure.

Mais il ne suffit pas de proclamer sa nécessité, il faut surtout rechercher les moyens pratiques d'y parvenir sans attendre uniquement de l'État les mesures et les ressources indispensables. C'est là le but de l'Association pour l'aménagement des montagnes qui, fondée à Bordeaux il y a deux ans à peine, a déjà entrepris deux expériences de reboisement dans les Pyrénées en louant des terrains dénudés dans la commune d'Arreau-Cadéac et sur la montagne de Peyrelu.

Cette mise en pratique du reboisement est un véritable succès pour l'Association, dont les efforts soutenus et les heureux résultats sont maintenant reconnus par des concours et des subventions officiels.

L'Association vient de tenir, le 14 août, à Pau, son deuxième congrès de l'aménagement des montagnes qui a eu une importance particulière, aussi bien par le nombre des communications et la compétence de leurs auteurs que par la visite des travaux poursuivis par l'Association, à laquelle étaient conviés les congressistes dans une des parties les plus pittoresques des Pyrénées.

L'éthérisation des plantes. — De nombreuses expériences ont été faites depuis quelque temps à la Cornell University, aux États-Unis, en vue de déterminer les effets de l'éthérisation sur un certain nombre de végétaux, *Aquilegia*, *Astilbe japonica*, plantes bulbeuses diverses, etc. Le professeur Craig, qui dirigeait ces expériences, a constaté que c'était le Lilas qui donnait les meilleurs résultats ; le *Cydonia japonica* et les *Deutzia* ont montré moins d'avance dans la floraison ; les *Astilbe* ont très bien réussi ; quant aux plantes herbacées, *Aquilegia*, *Rudbeckia*, etc., il a paru que l'éther exerçait sur elles peu ou pas d'effet. Le *Lilium Harrisi* a fleuri avec une avance de une à trois semaines sur les bulbes non éthérisés. La Rhubarbe traitée a produit plus tôt que celle cultivée comme témoin et elle a donné un produit beaucoup plus abondant. Enfin, l'Asperge a produit une végétation exubérante, s'est considérablement allongée, et il a été impossible d'utiliser son produit.

Spiræa ariæfolia. — M. Francisque Morel nous adresse, au sujet de cette plante, à laquelle les botanistes donnent le nom plus correct de *Holodiscus discolor*, les remarques suivantes, dont nous tenons à faire profiter nos lecteurs :

« C'est avec raison que la *Revue Horticole* appelle l'attention sur ce bel arbrisseau et le recommande pour la culture à mi-ombre. Mais il faut aller plus loin, et proclamer que cette Spirée est un des plus précieux arbrisseaux de *sous-bois*. Je l'ai beaucoup employée dans les parcs montagneux de notre région, sous les futaies de Hêtres au feuillage lustré, ou parmi les Sapins, au couvert plus épais et plus sombre ; elle y prospère si bien qu'elle s'y reproduit fréquemment, s'étendant de proche en proche et formant par son abondance et l'étendue de ses stations des scènes charmantes au moment de sa floraison.

« On peut comparer son rôle à celui d'une autre Spiracinée remarquable des bois humides du Jura et des Alpes, l'*Aruncus* ou Barbe de bouc, dont les panicules élégantes ourlent les lisières des forêts et égaient leurs profondeurs. Mais tandis que l'*Aruncus* n'est qu'une plante herbacée, l'*Holodiscus discolor* est un vigoureux arbrisseau dont la floraison est précieuse par son développement et sa durée. »

Pavia macrostachya. — A propos d'arbustes de sous-bois, M. Morel nous signale aussi le *Pavia macrostachya*, dont on ne tire pas, dit-il, tout le parti possible. « Sa classification, qui le place à côté des Marronniers dans les livres, l'en rapproche aussi dans les jardins botaniques, et je me souviens toujours que c'est en voyant ce joli arbuste pousser et fleurir si bien au pied des grands Marronniers et Paviers dans les plates-bandes du Jardin des Plantes de Paris, que me vint l'idée de l'employer dans les situations ombragées et couvertes, où il ne fleurit pas moins généreusement qu'en station découverte, et où ses fleurs durent plus longtemps. »

Eremurus Michelianus. — Le *Gardener's Chronicle* vient de publier la description d'un nouvel *Eremurus* qui a fleuri dans le jardin de Mme Micheli, au Crest, près de Genève. C'est une plante distincte qui paraît être un hybride naturel entre l'*E. Warei* et l'*E. Bungei*. Ses feuilles, linéaires, très aiguës, ont à peu près 68 centimètres de longueur et 12 millimètres de largeur ; elles sont triangulaires, profondément canaliculées, finement denticulées sur les bords, et ont un coloris vert glauque. La hampe florale flexueuse atteint une hauteur de 2 mètres, et est surmontée d'un racème d'une longueur d'un mètre environ. Les fleurs ont 2 centimètres environ de diamètre ; elles ont les segments oblongs-obovales, jaune primevère, avec une ligne brun rougeâtre à la surface extérieure ; les étamines sont jaunes et les anthères orangées. La floraison a commencé le 20 juin et a duré un mois environ.

M. H. Correvon, qui a adressé au *Gardener's Chronicle* des échantillons de cette plante nouvelle, propose de la nommer *Eremurus Michelianus.*

Gordonia sinensis. — Le *Kew Bulletin* vient de publier une série de descriptions de plantes nouvelles introduites de la Chine par M. E.-H. Wilson, l'habile et savant collecteur. Dans cette série figure notamment un nouveau *Gordonia*, originaire du Mont-Omi (Se-Tschuen occidental), et qui a reçu le nom de *G. sinensis*, Hemsl. et E.-H. Wilson. C'est, disent les auteurs, un arbre d'une beauté remarquable, très différent des autres espèces asiatiques, et rappelant davantage l'espèce américaine *G. Lasianthus*, dont il diffère toutefois par ses feuilles plus grandes, grossièrement dentées ou crénelées, ses fleurs plus petites, les sépales glabres extérieurement et les filaments relativement plus longs, presque libres.

L'arbre atteint une hauteur de 12 mètres environ. Il a les feuilles ovales-lancéolées, longues de 12 à 18 centimètres y compris le pétiole, larges de 5 à 6.5, coriaces, vert foncé en dessus, plus pâles et souvent brunâtres en dessous ; les fleurs sont dressées, solitaires à l'aisselle des feuilles, pédonculées, larges de 5 à 6.5 centimètres, blanches, avec les sépales orbiculaires, et les pétales ovales ou obovales, connés à la base.

Salix magnifica. — Les explorations botaniques de M. E.-H. Wilson dans le Se-Tschuen occidental (Chine) ont enrichi l'horticulture de cette nouvelle espèce de Saule, très distincte du reste du genre et très remarquable ; M. B. Hemsley vient d'en publier la description dans le *Kew Bulletin*.

C'est un arbuste haut de 2 mètres environ, tout à fait glabre dans toutes ses parties. Il a les rameaux droits, les feuilles très grandes, mesurant, avec le pétiole, jusqu'à 22,5 centimètres de longueur sur 15 centimètres de largeur, arrondies à la base, presque coriaces à l'état adulte, vert pâle en dessous. Les chatons mâles sont horizontaux ou ascendants, longs de 10 à 11 centimètres ; les femelles ont 20 centimètres de longueur.

M. Wilson, qui dit n'avoir rencontré que deux exemplaires de cette espèce, mentionne que ses grandes feuilles font penser à un Peuplier plutôt qu'à un Saule.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Digne (*Basses-Alpes*), *du 12 au 16 septembre 1906*. — Exposition de plantes fleuries et d'arbustes d'ornement, organisée par la ville de Digne et le Conseil général des Basses-Alpes, sous les auspices du Ministère de l'agriculture, à l'occasion du concours spécial agricole. En même temps est organisé un concours spécial de matériel d'emballage pour produits agricoles. Les demandes d'admission doivent être adressées, avant le 31 août, au préfet des Basses-Alpes.

Troyes, *du 6 au 8 octobre 1906*. — Exposition de fleurs, fruits et légumes organisée par la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. Les demandes doivent être adressées avant le 1er octobre au siège de la Société, 32, boulevard Gambetta, à Troyes. A l'occasion de cette exposition aura lieu le concours spécial de connaissance des variétés de fruits de table institué par M. Ernest Baltet, et qui a été annoncé dans notre dernier numéro.

Nice, *du 13 au 17 mars 1907*. — Exposition internationale des produits de l'agriculture, de l'horticulture et de l'acclimatation, organisée par la Société centrale d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes. La partie horticole du programme comprend 156 concours. Les demandes doivent être adressées avant le 1er février 1907 à M. le président de la Société, 113, promenade des Anglais, à Nice.

OUVRAGES REÇUS

L'Ane et les Mulets, par M. Emile Thierry, vétérinaire, membre correspondant de la Société nationale d'agriculture de France, de l'Académie de médecine, etc. Un volume formant album de 87 pages, avec 25 figures noires. Prix : 2 fr. 50. Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris.

M. Emile Thierry vient d'ajouter un nouveau volume à la série de ses publications sur *le Bœuf, le Porc, le Mouton, le Cheval*, publications qui ont reçu du public un accueil si favorable, et ont été couronnées par la Société nationale d'agriculture et la Société protectrice des animaux. Le nouveau volume qui vient de paraître est consacré à l'âne et aux mulets, c'est-à-dire au mulet proprement dit et au bardot, issu du croisement inverse. M. Thierry étudie successivement les caractères zoologiques et l'anatomie de l'âne, dont il décrit en détail les divers organes ; puis les proportions, les allures, les aptitudes, les défauts, tics et vices, à l'occasion desquels il donne de judicieux conseils relativement à l'examen de l'âne en vente et à l'application de la loi sur les vices rédhibitoires. Il passe en revue les diverses races asines. Les chapitres suivants sont consacrés à la production asine, à l'élevage, à l'exploitation et à la conduite de l'âne ; à l'hygiène, comprenant tout ce qui a trait à l'habitation, à la ferrure, au harnachement, à l'alimentation, etc. Enfin, un chapitre très développé traite de toutes les maladies auxquelles l'âne est sujet, et de leur traitement. Le dernier chapitre est consacré aux mulets, à leur production, à leurs fonctions économiques et à leur exploitation.

Cet ouvrage, dans lequel la science et la grande expérience du praticien s'allient à la clarté d'exposition, à l'agrément du style et à une parfaite connaissance des besoins auxquels doit répondre l'élevage pratique, obtiendra certainement auprès des populations des campagnes le même succès que ceux qui l'ont précédé.

Fenêtres et balcons fleuris, par Philippe Rivoire. — Brochure de 23 pages avec figures. Prix : 0 fr. 50.

Cette brochure est formée par le texte d'une conférence faite en 1905, à Lyon, par M. Philippe Rivoire à l'occasion d'un concours de balcons fleuris. On y trouvera des conseils judicieux sur le choix et l'arrangement des plantes qui peuvent être utilisées pour l'ornementation des fenêtres et balcons.

*

OPHIOPOGON REGNIERI

La plante que nous décrivons sous le nom d'*Ophiopogon Regnieri* est originaire de la Cochinchine, d'où elle a été introduite par M. Régnier, de Fontenay-sous-Bois (Seine). On a pu en voir de très beaux exemplaires qui figuraient sous le nom de « Muguet de Cochinchine » dans le lot d'Orchidées que cet habile horticulteur avait exposé au Cours-la-Reine, lors de l'exposition ouverte en mai 1906 par la Société nationale d'horticulture de France.

La plante est cultivée dans les serres du Muséum, et les dessins qui accompagnent cette note ont été exécutés d'après l'échantillon que M. Régnier a donné jadis à cet établissement. Elle est ornementale non seulement par son feuillage persistant, vert légèrement tacheté de jaune, mais aussi par ses fleurs qui, avant leur complet épanouissement, rappellent vaguement celles du Muguet (*Convallaria majalis*, L.), d'où le nom qui leur a été donné.



Fig. 146. — *Ophiopogon Regnieri.*
Fleur au double de grandeur naturelle.

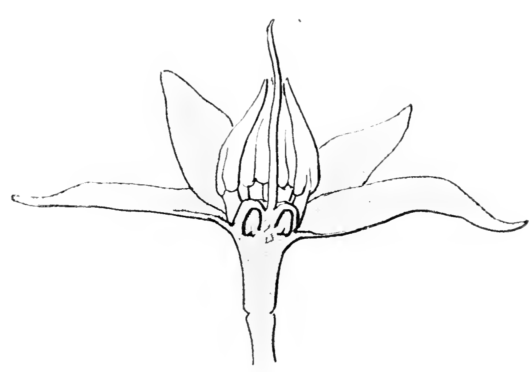


Fig. 147. — *Ophiopogon Regnieri.*
Fleur coupée longitudinalement, grossie quatre fois.

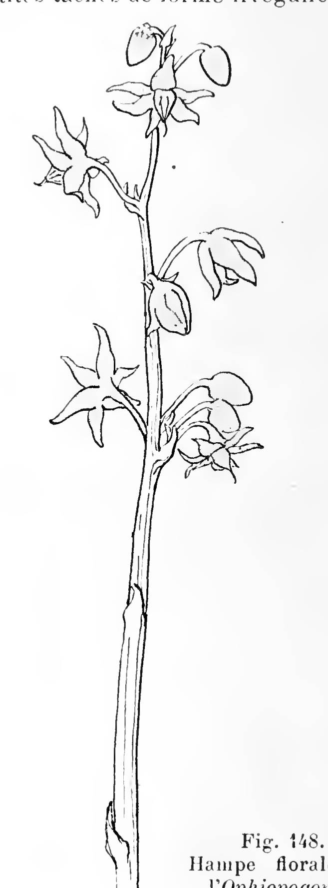


Fig. 148.
Hampe florale de l'*Ophiopogon Regnieri.*
Grandeur naturelle.

Voici la description de cette espèce intéressante :

Plante acaule, à souche courte. Feuilles pétiolées, en rosette, dressées ou plus ou moins réfléchies, de dimensions variables, mais pouvant atteindre jusqu'à 30 centimètres de longueur, y compris le pétiole, accompagnées à la base de gaines membraneuses, scarieuses.

Pétiole grêle, ancipité, ayant environ la même longueur que le limbe, à face supérieure plane ; convexe en dessous.

Limbe lancéolé, légèrement arqué, pouvant atteindre 15 centimètres de longueur et 2 centimètres et demi de largeur dans la partie moyenne ; à face supérieure vert foncé, parsemée de petites taches de forme irrégulière, vert clair, ayant un point jaunâtre au centre ; à face inférieure relevée de nombreuses stries longitudinales (environ 25), blanchâtres, séparées par des côtes de couleur verte.

Inflorescence de 20 centimètres de hauteur, à hampe de couleur violette, cylindrique dans la partie inférieure, anguleuse au sommet, portant, dans la moitié inférieure, une ou deux bractées ovales-lancéolées, embrassantes à la base, membraneuses, blanches, de 5 à 6 millimètres de longueur.

Fleurs de 15 à 18 millimètres de diamètre,

en grappes, solitaires ou groupées par deux ou trois à l'aisselle de bractées ovales-lancéolées, membraneuses, d'un blanc violacé avec l'extrémité verdâtre, ayant environ la moitié de la longueur des pédicelles.

Pédicelle violet, de 7 à 8 millimètres de longueur, articulé, puis arqué au-dessous de la fleur qui est penchée.

Périanthe à tube obconique adné à la partie supérieure de l'ovaire, à six divisions imbriquées, oblongues-lancéolées, d'abord rapprochées, mais étalées au moment de l'anthèse, les trois extérieures un peu plus étroites que les intérieures, les unes et les autres blanches, uninerviées.

Etamines au nombre de six, libres, plus courtes que le périanthe. Anthères jaunes, oblongues-sagittées, dressées autour du style et conniventes.

Ovaire semi-infère, à partie supérieure déprimée, trilobée ; à trois loges contenant chacune deux ovules.

Style subulé, un peu plus long que les étamines, légèrement arqué au sommet et à stigmate indivis.

Fruit inconnu.

L'*Ophiopogon Regnieri* est une espèce voisine de l'*O. Griffithii*, Hooker f. (*Fluggea Griffithii*, Baker)[1], plante que Griffith a récoltée dans l'Himalaya oriental, à 4,500 pieds d'altitude, et dont la fleur n'a pas été connue des botanistes que nous venons de citer.

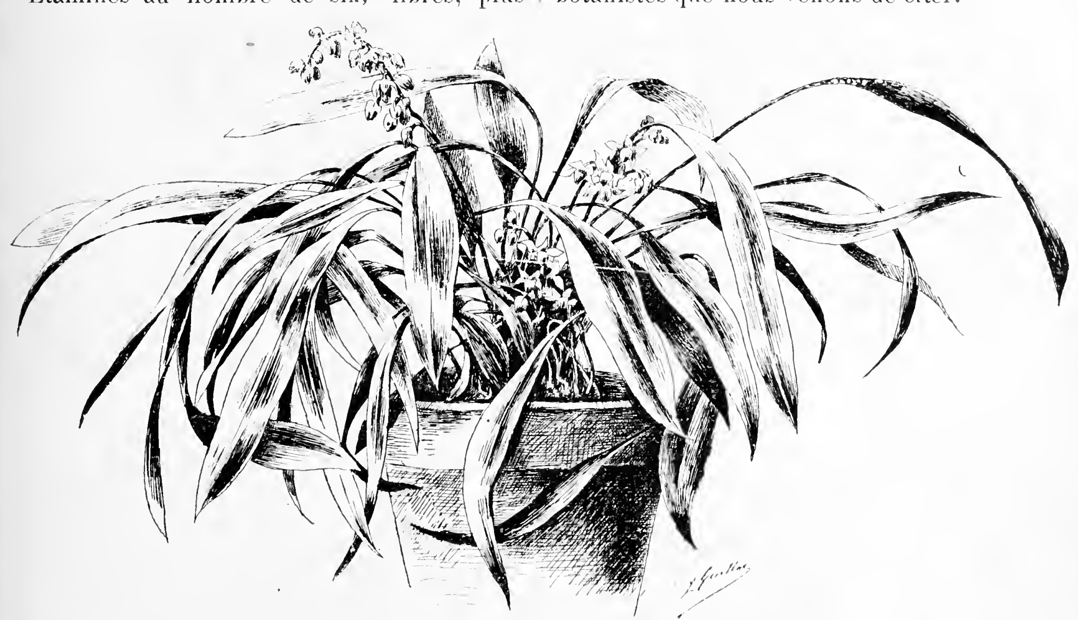


Fig. 149. — *Ophiopogon Regnieri*.
Port de la plante.

La description de l'*O. Griffithii* donnée par les auteurs permet de constater que l'*O. Regnieri* diffère de cette plante : par ses feuilles moins longues, à limbe plus large, marbré de vert pâle et de jaune ; par sa hampe cylindrique au lieu d'être ancipitée ; par les pédicelles plus longs, articulés au-dessous de la fleur au lieu de l'être dans la partie moyenne de leur longueur ; par les bractées ovales-lancéolées au lieu d'être lancéolées, beaucoup moins longues que les pédicelles au lieu d'être d'une longueur égale.

L'*Ophiopogon Regnieri* est une plante de serre chaude de culture facile et qui est presque constamment en fleurs. On le multiplie par la division des touffes.

Le genre *Ophiopogon* appartient à la famille des Hémodoracées et comprend une quinzaine d'espèces toutes originaires de l'Asie méridionale ou subtropicale, dont plusieurs sont cultivées depuis longtemps en Europe.

On peut citer comme étant de ce nombre l'*O. japonicus*, Ker Gawl (l'Herbe aux turquoises), et l'*O. Jaburan*, Loddiges.

La plante cultivée dans les jardins sous le nom d'*Ophiopogon spicatus*, Ker, appartient à un genre distinct ; c'est le *Liriope spicata*, *Loureiro*.

Les genres *Ophiopogon* et *Liriope* sont d'ailleurs très voisins. Dans le premier, les fleurs ont l'ovaire infère ; elles l'ont supère dans le second.

D. Bois.

---

[1] Baker, *Colchicaceæ and aberrant tribes of Liliaceæ* (Journ. of Linn. Society, 1879, nº 103, p. 502) ; Hooker, *Flora of British india*, vol. VI, p. 270.

LES PLANTES RÉFRACTAIRES A LA SÉCHERESSE ET A LA CHALEUR

Un abonné de la *Revue* nous pose cette question, d'autant plus intéressante qu'elle est plus complexe et plus difficile à résoudre :

J'ai un parterre de forme régulière entièrement consacré à la culture des plantes bulbeuses de printemps en collection. Jacinthes, Tulipes, Narcisses, Anémones se trouvent réunis par variété en petites plates-bandes bordées de buis et séparées entre elles par de petits sentiers.

Les bulbes, y étant à demeure, ne sont pas relevés, étant donné leur grand nombre ; aussi, pendant huit à neuf mois de l'année, ce parterre paraît-il complètement dévasté, la terre des plates-bandes restant complètement nue.

Je voudrais que vous puissiez m'indiquer une ou plusieurs espèces de plantes gazonnantes vivaces, extrêmement robustes, supportant l'excessive chaleur de nos étés (+ 40°), le plein soleil, le froid (— 10° à — 12° souvent), la sécheresse, et capables de former un tapis cachant le sol. Ces plantes ne devront pas être d'une voracité qui puisse nuire à la prospérité des bulbes en épuisant le sol.

Je m'empresse de dire qu'il ne sera probablement pas possible de réaliser d'une façon absolue le désir de notre correspondant.

Toutes les plantes recommandables en l'espèce ont de la résistance à la chaleur et à la sécheresse, ce qui est l'essentiel ; mais toutes ne résisteront pas à un écart de température de 50 degrés (+ 40 l'été, — 10 l'hiver). En outre, il faut bien s'attendre à ce que les bulbes de Tulipes, Jacinthes, etc., concurrencés par le voisinage des nouvelles venues, en souffrent un peu, tantôt plus, tantôt moins, selon la nature des espèces plantées.

Tout d'abord, deux catégories de plantes s'imposent ici à l'attention : les plantes grasses et les plantes panachées. Les premières ont depuis longtemps la réputation de résister à la chaleur et à la sécheresse. Quant aux autres, elles doivent à leur nature même de ne perdre que très peu d'eau par leur surface foliaire et d'en exiger d'autant moins dans le sol où on les cultive. A ce point de vue, les chiffres suivants sont intéressants à citer :

Un plant de blé qui perd 2 centimètres cubes 5 d'eau, au soleil, quand on lui a communiqué la chlorose par un étiolement préalable, perd plus de 100 centimètres cubes d'eau au soleil, et dans le même temps, quand il est vert. Or, qu'est-ce qu'une plante panachée ? c'est une plante atteinte de chlorose partielle. Si cette chlorose affecte les 3/4 de la surface foliaire, on peut être certain que le besoin d'eau de la plante panachée a baissé dans les mêmes proportions, par rapport au besoin d'eau de la plante verte.

Ceci dit, voyons quelles espèces se recommandent plus particulièrement.

Parmi les plantes grasses, voici tout d'abord les Orpins (*Sedum*), presque tous vivaces, souvent indigènes, ce qui indique leur rusticité. Vous connaissez leurs feuilles cylindriques ou ovoïdes, ou planes et épaisses ; leurs fleurs petites mais nombreuses, blanches, roses, carminées, jaunes ou bleues. Nous ne citerons que les espèces à port étalé :

Orpin à feuilles épaisses (*S. dasyphyllum*), de 10 centimètres de haut, à fleurs blanches ; l'Orpin blanc (*S. album*), 15 centimètres, à fleurs blanches ; l'Orpin brûlant (*S. acre*), répandu dans toute la France, à fleurs jaune vif ; l'Orpin délicat (*S. pulchellum*), 10 centimètres, à fleurs roses ; l'Orpin bâtard (*S. spurium*), de 10 à 15 centimètres, à fleurs rose purpurin ou rose carné ; enfin, l'Orpin du Kamtschatka (*S. kamtschaticum*), 10 à 15 centimètres, très florifère, à fleurs rose carminé.

La culture des Orpins est des plus aisées, et la sécheresse du sol est en quelque sorte la condition principale de vie pour ces plantes, qu'on multiplie rapidement par la division des touffes ou le bouturage des rameaux.

A côté des Orpins, et sans quitter la famille des Crassulacées, nous avons les Joubarbes (*Sempervivum*), plantes d'ornement de second ordre, sans doute, mais rustiques. Leurs feuilles en rosace rappellent une pomme d'Artichaut et leurs fleurs, lilas pâle ou carmin plus ou moins foncé, portées par une hampe qui se dresse du centre de la rosace des feuilles, ne sont pas sans quelque intérêt ; les *Sempervivum tectorum, arachnoideum, hispidulum, fimbriatum, grandiflorum, arenarium, soboliferum* sont les plus connus.

Le Pourpier à grandes fleurs (*Portulaca grandiflora*) se recommande au même titre que les *Sedum* ; ses fleurs larges, simples, doubles ou pleines, selon les variétés, de toutes les nuances du jaune, du rouge, du rose et de l'orangé, ne s'épanouissent bien qu'aux plus fortes insolations. Mais la plante, originaire des parties tempérées de l'Amérique du Sud, ne résiste généralement pas aux hivers et il faut la traiter comme annuelle.

Les Ficoïdes (*Mesembrianthemum*) sont intéressantes autant par l'originalité du feuillage que par le vif éclat des fleurs (au moins chez

certaines espèces). Presque toutes sont vivaces, quelques-unes prennent la forme de petits buissons, nous les négligeons pour nous attacher seulement aux espèces rampantes. Leurs fleurs, qui rappellent celles des Chicorées, ont les couleurs propres aux fleurs du Pourpier : le rose, le rouge, le carmin, le pourpre, le jaune, le blanc.

Malheureusement, on cultive fort peu, aujourd'hui, ces plantes africaines qui eurent une grande vogue il y a trois quarts de siècle, et il serait difficile, peut-être, de réunir les espèces d'alors : *Mesembrianthemum felinum, linguæforme, purpurascens, denticulatum, crassifolium*, etc., etc.

Les seules formes qui ont survécu à l'oubli sont la Ficoïde cristalline (*M. cristallinum*), annuelle ; la Ficoïde à feuilles en cœur (*M. cordifolium*), vivace, qui possède une variété à feuillage panaché ; et la Ficoïde en forme de cimeterre (*M. acinaciforme*), dont les fleurs larges, nombreuses, rouge éclatant, font un effet superbe. Cette dernière espèce est commune sur la côte méditerranéenne, de Port-Vendres à Menton et au-delà, où elle supporte bien les hivers, mais elle ne résisterait probablement pas au climat local des environs de Montpellier.

Dans la grande famille des Cactées, nous pouvons aussi trouver à glaner, et les deux espèces rustiques bien connues, l'Opontia vulgaire (*Opuntia vulgaris*) et l'Opontia de Rafinesque (*O. Rafinesquiana*) mettront dans les plates-bandes leur note pittoresque et exotique.

En dehors des plantes grasses, on cultivera avec succès dans les mêmes conditions : Iris nain (*I. pumila*), à fleurs violettes ; Stachys laineux (*Stachys lanata*), au feuillage blanc ; Ephémère de Virginie (*Tradescantia virginica*), à fleurs bleues ; Antennaire perlée (*Antennaria margaritacea*), à fleurs jaunes et à feuilles revêtues d'un tomentum blanchâtre ; Achillée tomenteuse (*Achillea tomentosa*), espèce naine à fleurs jaunes, etc.

Comme espèces à feuillage panaché, le Phalaris rubané, qu'on appelle vulgairement Chiendent panaché, est très résistant à la sècheresse, mais d'une taille élevée et d'une végétation un peu envahissante ; la variété panachée de la Ficoïde à feuilles en cœur, déjà nommée, répond mieux au but visé.

En ce qui concerne les plantes bulbeuses à floraison automnale, il ne nous paraît pas possible de les employer utilement ; tout au plus pourrait-on tenter la plantation des Amaryllis Belladone et A. jaune (*Amaryllis Belladonna, A. lutea*) qui, par leur origine géographique, semblent devoir résister à une certaine somme de chaleur sèche. Rien ne porte à croire que les autres espèces, Bulbocode d'automne, Colchique et Safran d'automne, soient aussi bien douées.

Cette liste est déjà longue. Nous aurions voulu la donner plus précise et plus brève ; mais, si on envisage les conditions très spéciales dans lesquelles nous devions la dresser, on comprendra qu'il était impossible d'y apporter plus de netteté. C'est maintenant aux intéressés à déterminer, par des essais, quelles sont, dans les conditions énoncées et parmi ces bonnes plantes, celles qui offrent les meilleures ressources. Georges Bellair.

QUELQUES VÉGÉTAUX REMARQUABLES A L'EXPOSITION DE MARSEILLE

M. Francisque Morel a rendu compte ici, avec sa haute compétence, de l'exposition horticole organisée à Marseille à l'occasion de l'exposition coloniale. Sans prétendre traiter à nouveau le même sujet, il me paraît intéressant de consacrer une mention spéciale à quelques végétaux qui étaient représentés à cette exposition par des exemplaires particulièrement remarquables, ou qui méritent, par leur rareté, de retenir l'attention des amateurs. Le visiteur trouvait là l'occasion de comparaisons très instructives, car il pouvait voir à l'exposition coloniale, à côté des Palmiers cultivés sans abri de Marseille aux Pyrénées-Orientales, les espèces plus nombreuses, plus variées, mais aussi plus frileuses, qu'on rencontre depuis Ollioules jusqu'aux Alpes-Maritimes et l'Italie.

L'*Erythea edulis* qui figurait dans l'exposition collective de la ville d'Hyères a été particulièrement remarqué ; c'était un exemplaire d'une rare beauté, bien fourni en feuilles saines et amples. Il en a été de même du *Phœnix senegalensis*, dont la dénomination est assurément erronée, et qui paraît être une forme rustique du *P. sylvestris*, ou peut-être le résultat d'un croisement entre le *P. sylvestris* et le *P. canariensis*. Si ce n'est qu'une « forme », elle est fixée, car les sujets issus de semences d'un pied femelle reproduisent dans la proportion de 80 p. 100 les caractères généraux de ce Palmier. Il serait nécessaire, à notre avis, de donner un nom distinct à ce *Phœnix* si bien caractérisé, pour ne pas le confondre plus longtemps avec le vrai *P. senegalensis*, espèce de taille plus réduite, très frileuse, originaire de l'Afrique occidentale. Le *P. senegalensis* du littoral pourrait, par exemple, s'étiqueter *P. Menieri*, pour rappeler que c'est à la villa Ménier, à Cannes, que se trouve le plus grand exemplaire de cette espèce. Elle est également représentée à Ille-sur-Têt, dans l'établissement veuve Bartre et fils, par un pied fort élevé, à feuilles longues de 4 à 5 mètres, à

pinnules glauques et pétioles également très glaucescents, garnis de fortes épines beaucoup plus allongées que chez le *P. canariensis*. Avec la teinte bleuâtre de ses palmes, le chatoyant coloris violet vif qui pare ses dattes, la rapidité prodigieuse de sa croissance, c'est le plus beau et le plus majestueux de tous les *Phœnix*.

Parmi les plantes exotiques rares et remarquables exposées par **M. Nardy**, d'Hyères, il faut consacrer une mention spéciale à plusieurs *Dracæna* (*Cordyline*) *indivisa rubra*, variété ou race fixée, à feuilles pourpres, résultat d'une sélection poursuivie pendant vingt-cinq ans, et qui a été l'un des principaux « clous » de l'exposition horticole. D'après les renseignements qui nous ont été donnés par M. Nardy, les sujets qui fructifient depuis dix ans reproduisent par le semis une proportion de 50 p. 100 de sujets à feuilles entièrement rouge pourpre ; parmi les autres plantes issues des semis, beaucoup ont les feuilles très joliment teintées de rose ou de rouge orangé. Cette race constitue assurément une précieuse amélioration du *D. indivisa*, plante si précieuse pour l'horticulture, et qui est produite actuellement en si grandes quantités pour l'ornementation des jardins et des appartements.

Dans le lot de la ville d'Hyères figurait aussi un très grand exemplaire d'un beau végétal bien acclimaté aujourd'hui sur la Côte d'azur, et désigné sous les noms de *Fourcroya Bedinghausi*, *F. regia* et *Roezlia regia*. Cet exemplaire était d'une force que l'on rencontre bien rarement ; sa hauteur était de 4 mètres. Il portait une large tête arrondie de feuilles abondantes, plus longues et plus larges que celles d'un vigoureux *Yucca gloriosa pendula*,

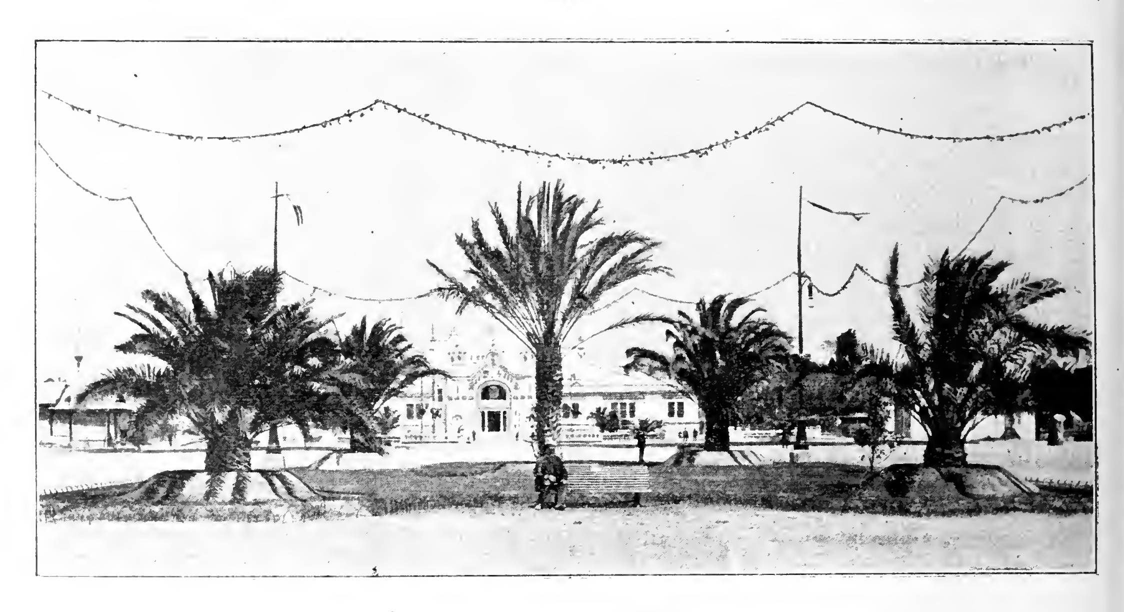


Fig. 150. — Exposition de Marseille.
Vue des jardins ornés de grands Palmiers.

mais teintées d'une nuance glauque argentée. M. Nardy père nous écrivait à propos de cette plante : « J'ai vu quelques inflorescences de ce *Fourcroya* ou *Yucca* se développer sur le littoral français et italien ; l'inflorescence est un prolongement de la tige. Sur les sujets forts, elle atteint une longueur de 2 à 3 mètres, s'élevant en un candélabre élégant qui mesure jusqu'à un mètre de diamètre à la base. Les ramifications de ce candélabre produisent, au lieu de semences, des bulbilles très nombreuses qui, mises en terre, reproduisent le végétal. J'ai toujours vu la plante mourir après avoir produit ces bulbilles. Il en est de même des Agaves à floraison en candélabre, qui meurent après avoir fleuri, puis fructifié ; par contre, les Agaves dont les inflorescences se développent en épis ne meurent pas après la floraison ; leurs touffes s'élargissent et fournissent un certain nombre de nouveaux bourgeons, exactement comme chez le *Dracæna indivisa*. »

Dans le lot de M. Crozy fils, d'Hyères, un *Encephalartos Lehmanni* valait à lui seul le voyage. Avec sa taille peu commune, son tronc singulier, épais sans être disgracieux, surmonté de vingt-cinq frondes très glauques de **1** mètre de longueur, il avait un rare cachet ornemental.

Les photographies qui accompagnent cet article montrent deux groupes de Palmiers, achetés par la commission de l'exposition au golfe Juan à Antibes et à Nice. Pour seize mille francs environ (pris sur place), quarante *Phœnix canariensis* pesant une moyenne de 4.000 à 12.000 kilog., plus huit *Phœnix dactylifera* de 2.000 à 7.000 kilog., ont servi à habiller les palais ou pavillons de l'Algérie, du Tonkin, de l'Indo-Chine, du Cambodge, à composer les groupes pittoresques du Congo et du Soudan, avec leurs fermes habitées par les types des peuplades africaines.

La transplantation des végétaux de plein air en bacs donne lieu à des manipulations qui ont été

naguère décrites en détail par M. Ed. André [1] avec grande expérience.

Ces Palmiers, qui avaient été mis en bacs au mois de juin 1905, ont été transportés à Marseille en avril 1906. Je ne cacherai pas que je suis assez inquiet sur leur avenir, quand, avec la fermeture de l'exposition, arriveront les frimas. On ne déplace pas sans risques deux fois par an de telles masses si encombrantes, si lourdes. Ce n'est plus le grand vase ou bac d'Oranger maniable de 3 à 400 kilog. ! Et puis, peut-on compter avec sûreté sur la solidité de ces grands bacs déjà disloqués par leur première mise en place provisoire, imprégnés d'humidité par les arrosages si nécessaires de la saison estivale ? Bref, je ne pense pas que la partie vitrée du Grand Palais de l'exportation abrite deux fois les Palmiers, et je suis certain que l'on devra recourir à un autre expédient.

L'entrée de l'exposition (fig. 151) est marquée par quatre *Phœnix*, coquet reflet de la flore canarienne, aux stipes imposants, coiffés de palmes bien étoffées, amples et souples. Sous ces dais stationne le pousse-pousse que traînera, sans efforts apparents, l'Annamite aux yeux bridés.

Cette scène éminemment exotique atténue l'impression produite par des baraquements, pavillons disparates d'allure provisoire, qui déflorent l'entrée principale où il eût été aisé de ménager la vue sur les pelouses. M. Ed. André a écrit quelque part qu'il faut toujours chercher l'harmonie entre les créations artificielles de l'homme et le milieu dans lequel on les place. Que viennent donc faire sur cette plage ces bâtiments hétéroclites ? Le regard, hésitant devant ces entrées multiples, n'embrasse



Fig. 151. — Exposition de Marseille.
Grands *Phœnix* plantés près de l'entrée.

pas franchement l'aspect de la grande allée centrale malgré le bon effet des lignes verticales, précisées par les quatre stipes des Palmiers bien disposés pour former ce qu'on appelle vulgairement une échappée.

Cette critique n'enlève rien, d'ailleurs, au succès considérable obtenu par l'Exposition coloniale de Marseille et ne s'adresse pas à la Commission d'horticulture, qui s'est élevée avec raison contre ce fâcheux empiètement sur les contours étudiés des pelouses.

Charles Cochet.

LES ÉPINARDS. — SEMIS D'AUTOMNE

L'Epinard est une plante comestible herbacée de la famille des Chénopodées qui, originaire de l'Asie, a été introduite dans la culture vers 1568 par les Arabes établis en Espagne.

Ses feuilles, après cuisson, constituent un excellent légume, de saveur très douce, facilement assimilable, même par les estomacs délicats. Elles offrent l'avantage de pouvoir être, moyennant certains soins, récoltées toute l'année, même en hiver, au moment où la plupart des légumes verts font défaut.

Quoiqu'un vieil usage ait fixé au 6 août la date à partir de laquelle on peut semer les premiers Epinards sans craindre de les voir monter prématurément à graine, il n'en est pas moins vrai que la meilleure époque pour les semis d'automne varie du 15 août au

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 102.

15 septembre; on les échelonne entre ces deux époques.

L'emplacement qui est destiné aux Epinards doit être relativement sain, l'excès d'humidité pouvant occasionner pendant les hivers rigoureux la perte de tout ou partie des jeunes plantes ; il doit aussi être riche en humus, dont cette plante est avide. Après l'avoir labouré, on herse la surface, sur laquelle on trace des rayons peu profonds distants entre eux de 25 à 30 centimètres, dans lesquels on épand assez clair, mais le plus régulièrement possible, la semence de la variété choisie.

On tasse ensuite la semence dans le fond des rayons avec le dos d'un râteau à fût de bois, puis on comble ces rayons en égalisant la surface ensemencée, sur laquelle on se trouvera toujours bien d'épandre une mince couche de terreau très consommé, presque immédiatement assimilable, qui assure et facilite le développement des jeunes plantes.

Les soins ultérieurs consistent, dans les jardins, en arrosages fréquents, en sarclages, puis, dès que les plantes commencent à se développer, en un éclaircissage soigné grâce auquel les jeunes plantes, ayant l'espace et la nourriture nécessaires, ne tardent pas à développer de larges feuilles dont la récolte est beaucoup plus avantageuse que celle de feuilles médiocrement développées.

Les jardiniers et les maraîchers ne sont pas seuls à cultiver cet excellent légume, toujours demandé ; nombre de cultivateurs, aux environs des grands centres, le sèment à l'automne en culture dérobée, c'est-à-dire à la suite d'une céréale.

Dans ce dernier cas on retourne le chaume après une bonne pluie, par un labour peu profond, on herse ensuite vigoureusement pour enlever les déchets de la récolte précédente ainsi que les mauvaises herbes qui pourraient subsister à la surface. Le terrain étant bien ameubli, on sème clair, à la volée, à raison de 200 à 250 grammes de graine à l'are, on l'enfouit par un hersage soigné, puis on roule de façon à bien emprisonner la semence dans le sol pour qu'elle y trouve l'humidité nécessaire à sa germination.

Les variétés les plus recommandables et le plus fréquemment employées sont :

L'Epinard de *Hollande*, variété à graines rondes, résistante au froid, ce qui la fait fréquemment rechercher pour la récolte hivernale.

L'Epinard *Monstrueux de Viroflay*, sous-variété de la précédente, dont les feuilles, plus amples, fournissent dans les jardins, en terrain riche, suffisamment arrosé, une récolte abondante sans paraître avoir pour cela perdu de leur rusticité.

L'Epinard de *Flandre*, variété à graines rondes, a de nombreux rapports avec l'E. de *Hollande*, mais les dimensions de la plante sont un peu plus grandes et ses feuilles plus arrondies que celles de cette dernière variété. Semée à l'automne, un peu clair, elle donne au printemps un produit considérable.

Les premiers semis fournissent déjà, s'ils n'ont pas eu à souffrir de la sécheresse, une première récolte dès la fin de septembre, ceux de la fin d'août et du commencement de septembre se récoltent en hiver, et les derniers, faits vers le 15 septembre, seulement au printemps suivant.

La cueillette des Epinards se fait d'abord en coupant chaque feuille avec l'ongle à peu de distance de son point d'attache, ce qui vaut mieux que de les couper avec un couteau. On profite fréquemment de cette première cueillette pour éclaircir les jeunes plantes s'il y a lieu, et conserver entre chacune d'elles une distance moyenne de 10 à 15 centimètres.

La récolte se continue tout l'hiver par l'emploi des mêmes procédés et ne cesse que pendant la période des gelées pour se terminer au début du printemps, en coupant cette fois chaque plante au collet, ce qui est plus expéditif que la récolte faite feuille à feuille, procédé qu'on n'emploie que tant qu'il est nécessaire de ménager les plantes. V. Enfer.

POMME CALVILLE DUQUESNE

La belle variété de Pomme représentée sur la planche coloriée ci-contre a été obtenue par un arboriculteur belge, M. Duquesne, à Mons, Pont-Canal. C'est en 1889, à l'Exposition universelle de Paris, que nous eûmes l'occasion de la voir pour la première fois ; l'obtenteur en avait envoyé un superbe lot à un concours international, au mois d'octobre. Notre attention avait été aussitôt attirée sur ce beau fruit, et M. Gilbert, le savant pomologue belge, que nous avions rencontré à l'Exposition, nous ayant donné sur cette variété les meilleurs renseignements, nous n'avons pas hésité à la propager Nous n'avons pas eu lieu de le regretter, car elle a de grands mérites, que la Société pomologique de France a reconnus en l'adoptant lors de son Congrès de 1903, à Clermont-Ferrand.



[illegible] la semence dans l[illegible]
[illegible] l'humidité nécessair[illegible]

[illegible] plus recommandables et l[illegible]
[illegible] employées sont :

[illegible], variété à graine[illegible]
[illegible] froid, ce qui la fait fré[illegible]
[illegible] pour la récolte hiver[illegible]

[illegible] *de Viroflay*, sous[illegible]
[illegible] dont les feuilles, plu[illegible]
[illegible] les jardins, en terrai[illegible]
[illegible] une récolte abon[illegible]
[illegible] la perdu de[illegible]

[illegible] variété à graine[illegible]
[illegible] rapports avec l'E. de[illegible]
[illegible] de la plante son[illegible]
[illegible] feuilles plus arrondie[illegible]
[illegible] dernière variété. Semée [illegible]
[illegible] elle donne au pri[illegible]
[illegible]able.

[illegible] déjà. [illegible]
[illegible] la sécheresse, [illegible]
[illegible] septembre, [illegible]
[illegible]

[illegible] cette première [illegible]
[illegible]

[illegible] qui est plus [illegible]
[illegible] feuille [illegible]
[illegible] est néce[illegible]
[illegible] V. [illegible]

[illegible]



Pomme Calotte Duquesne

L'arbre est très vigoureux et très fertile, d'un port plutôt érigé, à rameaux longs, brun verdâtre, duveteux, portant des lenticelles assez nombreuses et apparentes ; à mérithalles courts. Les feuilles sont grandes, lancéolées, irrégulièrement dentées, canaliculées ; le pétiole est long ; les yeux sont ovoïdes, bien apparents. Le fruit est très gros, plus large que haut, et a la forme de la *Calville blanche*, mais toujours à 5 côtes, plus arrondies et plus régulières que dans cette variété. La peau est très fine, d'un blanc de cire ou blanc jaunâtre, quelquefois rosé à l'insolation. La chair est mi-tendre, blanc légèrement jaunâtre, fine, sucrée, agréablement relevée, très bonne. Le pédoncule est moyen, rigide, implanté dans une cavité profonde et évasée. L'œil est ouvert, dans une cavité régulière peu profonde.

La date de maturité va de novembre à janvier.

La variété *Calville Duquesne* se plaît sur tous les sujets ; elle peut même se cultiver à haute tige. Cependant, pour obtenir de beaux fruits, il est préférable de la greffer sur *Paradis* et de la cultiver à petites formes ; cordon, vase, U, palmette Verrier à quatre branches.

Georges Boucher.

LA DÉCORATION FLORALE DES GARES DE CHEMINS DE FER

On devrait orner les stations de chemins de fer, s'efforcer de les rendre attrayantes. Le spectacle qui s'offre aux yeux, quand on voyage, n'a rien de plaisant en général ; les talus ou les remblais qui bordent les voies offrent une aridité désolante ; les abords ne sont guère plus gais. Du moins, quand on arrive à une agglomération d'habitations, on espère trouver un spectacle plus accueillant, on se fait des villes inconnues une idée d'avance agréable... Le plus souvent, hélas ! on n'aperçoit que des murs nus ou couverts d'affiches commerciales, des baraques en planches de couleurs tristes. Pour donner aux touristes la tentation de s'arrêter dans une localité, il serait bon d'en égayer les abords. Pour cela, les fleurs sont tout indiquées ; c'est la parure la plus naturelle, la plus propre à retenir des voyageurs qui vont à la recherche de la fraîcheur et du repos.

Si nous avions en France, comme en Angleterre ou en Amérique, des Compagnies de chemins de fer se faisant concurrence, et cherchant par suite à attirer les clients, elles feraient ce que nous venons de dire ; elles orneraient leurs gares et s'efforceraient de donner aux voyageurs l'idée la plus flatteuse des localités qu'ils traversent. Mais dans notre pays, les Compagnies n'ont pas de concurrence à craindre, elles sont assurées de leur clientèle, et ne prennent guère de telles initiatives.

Il n'en est pas de même en Belgique, où l'Etat, propriétaire de la presque totalité du réseau de chemins de fer, l'exploite comme un véritable commerçant, et ne néglige aucun moyen de réclame ou autre pour engager le public à voyager.

L'Etat belge s'est préoccupé depuis un certain nombre d'années déjà de créer des jardins dans les gares; la *Revue horticole* a eu l'occasion de citer, notamment, celui qu'il avait fait exécuter à la gare de Gand, lors de la désaffectation d'un grand hall à la sortie des voyageurs. Mais il a fait plus ; comprenant qu'il était nécessaire de fournir des renseignements techniques aux cultivateurs de ces jardins et de coordonner les efforts, il a décidé de faire imprimer un petit manuel spécial, et de l'adresser à tous les chefs de gares, afin de les mettre à même de diriger l'installation des plantations. Le ministre des chemins de fer a confié la rédaction de ce traité à un praticien habile qui est aussi un excellent vulgarisateur, M. Marchandise, chef de culture au jardin botanique de l'Etat, à Bruxelles, et au mois de février dernier, tous les chefs de gare du réseau de l'Etat belge recevaient un exemplaire de cet ouvrage intitulé : *Conseils pratiques pour la décoration florale des stations.*

Nous avons sous les yeux cette brochure de 53 pages ; elle est excellemment comprise pour atteindre le but qu'on se proposait. L'auteur a pris pour devise : « Faire beau et bien en peu de temps et à bon marché », c'est-à-dire qu'il s'est très judicieusement mis à la place des modestes fonctionnaires à qui il s'adressait, et s'est attaché à leur offrir un choix de plantes propres à bien décorer, d'un élevage facile et peu coûteux, et ne demandant pas de ces soins minutieux auxquels le personnel des gares n'a pas le temps de se livrer. Dans son traité, rédigé d'un bout à l'autre avec la conception la plus pratique des moyens disponibles pour atteindre le but, M. Marchandise étudie d'abord la préparation du sol et les soins généraux d'entretien ; puis le choix des espèces les plus avantageuses pour la décoration, mais seulement de celles qui conviennent pour les gares, c'est-à-dire, encore une fois, des espèces d'un élevage facile et peu coûteux. M. Marchandise passe en revue successivement les espèces à floraison printanière, les plantes pour la décoration estivale, soit annuelles, soit bisannuelles, soit bulbeuses ou vivaces ; puis les plantes grimpantes, qui rendent de si grands services en pareil cas, les bordures vivaces permanentes, les plantes pour talus ou terrains secs, sablonneux ou rocailleux, dont les chefs de gares auront fréquemment à s'occuper, enfin quelques arbustes fleuris ou à feuillage ornemental et les guirlandes fleuries pour fenêtres, balcons et marquises. Pour chacune de ces plantes, l'auteur indique brièvement, et de la façon la plus pratique, les soins de plantation et d'entretien. Il sait très bien se mettre à la portée des cultivateurs novices à qui son traité s'adresse. Trois projets de

décoration en vue d'un emplacement donné fournissent des éléments d'application ; enfin, une table des matières, dressée par ordre alphabétique, permet de trouver aisément les renseignements relatifs à telle ou telle plante citée.

Il serait à souhaiter que nos Compagnies de chemins de fer imitassent l'exemple qui leur est donné par l'administration des chemins de fer de l'Etat belge. Nous n'ignorons pas que des tentatives ont été faites chez nous, que certaines gares sont gracieusement ornées de parterres fleuris, dus, en général, à quelque horticulteur local, qui espère trouver dans la réclame que lui font ces plantations une compensation aux dépenses qu'elles lui coûtent ; mais les Compagnies trouveraient avantage à faire elles-mêmes cette décoration des gares, et elles pourraient la réaliser à peu de frais en munissant leur personnel d'un traité élémentaire analogue à celui rédigé par M. Marchandise.

On objectera peut-être que le personnel des gares, déjà chargé d'un travail très absorbant, aurait peine à trouver le temps de cultiver des fleurs ; nous ne croyons pas que cette objection soit valable. Les soins à donner au jardin seraient pour ce personnel une distraction attrayante, nous dirions presque un repos ; et l'émulation aidant, il n'est pas douteux qu'ils entretiendraient parfaitement leurs jardins.

Il serait bon cependant de les encourager et de les guider ; le ministère belge des chemins de fer a bien compris cette nécessité ; la circulaire annonçant aux chefs de gare l'envoi de la brochure de M. Marchandise leur faisait aussi savoir que l'administration était disposée à encourager la décoration florale des gares par l'envoi de semences, de plants et de bulbes aux chefs des stations qui en feraient la demande, et que M. Marchandise se rendrait ensuite dans un certain nombre de stations pour indiquer sur place le parti à tirer des terrains disponibles. On voit qu'il y a là un ensemble de mesures très pratiquement comprises pour atteindre le but.

G. T.-Grignan.

LES ERYNGIUM

Les *Eryngium*, qu'on nomme en français Panicauts, sont, on le sait, des Ombellifères imparfaites, dont les inflorescences, au lieu d'être en ombelles, sont resserrées en capitules et entourées d'un involucre de bractées multifides et épineuses, parfois très grandes et colorées, en forme de coupe évasée. Leurs feuilles coriaces, plus ou moins épineuses, leurs tiges raides, leur donnent l'aspect de certains Chardons.

Un assez grand nombre d'espèces ont été introduites dans les jardins, où on les estime pour leur port pittoresque, la facilité de leur conservation à l'état sec, et plusieurs pour la teinte bleu métallique ou argentée que revêt l'involucre de leurs inflorescences.

La plupart sont vivaces et presque toutes les espèces européennes et orientales sont rustiques sous notre climat. Par contre, toutes les espèces sud-américaines, dont le port est tout différent (tels sont entre autres les *E. eburneum* et *E. pandanifolium*), ne résistent pas sous notre climat, sauf peut-être l'*E. bromeliæfolium*, du Mexique, qui est plus robuste et susceptible de résister en pleine terre dans les hivers doux.

Nous avons consacré ici même[1] une étude à ces espèces à port, traitement et usages spéciaux, à laquelle les lecteurs voudront bien se reporter.

Nous voudrions aujourd'hui parler de quelques-unes des plus belles espèces européennes ou orientales, et plus particulièrement de l'*E. giganteum*, figuré ci-contre (fig. 152), à cause de l'extrême facilité de sa culture et de son port hautement pittoresque.

L'*E. alpinum*, le Chardon bleu de nos Alpes, est sans contredit la plus belle espèce du genre. Il atteint souvent 60 à 80 centimètres de hauteur et sa tige se termine par trois à cinq capitules seulement, mais très grands et entourés d'un involucre finement découpé et d'un bleu d'acier réellement superbe. La plante n'est malheureusement pas de culture facile ; elle est tout au moins capricieuse. Elle semble être calcifuge et préférer les endroits plutôt secs.

L'*E. Oliverianum* est le digne pendant oriental de notre espèce indigène, moins beau toutefois, et d'ailleurs bien distinct par son involucre raide et épineux, mais d'un beau bleu comme lui. La plante est rustique et robuste, mais elle a le défaut de ne pas grainer sous notre climat, et la plupart des graines qu'on peut se procurer sont fausses ou ne produisent que des formes dégénérées et sans valeur décorative.

Plusieurs autres espèces orientales possèdent cette même teinte bleu métallique, parfois très vive ; tels sont entre autres les *E. Bourgati*, *E. amethystinum*, *E. cæruleum*, etc., mais leurs capitules sont petits et leurs involucres réduits ; il est vrai que leur grand nombre compense leur petitesse, car ils forment sur les tiges de vastes corymbes rameux qui produisent très bon effet au jardin. Les plantes sont d'ailleurs robustes, rustiques, et forment de superbes touffes. Elles viennent bien en terre ordinaire et préfèrent les endroits chauds

[1] Voir *Revue horticole*, 1893, p. 420, fig. 133, 134.

et secs ; leur durée est généralement fort longue.

Nous arrivons maintenant à l'espèce qui fait l'objet principal de cette note, et dont nous croyons devoir donner ici la description, car la plante quoique anciennement introduite, est peu répandue dans les cultures et elle est particulièrement méritante.

Eryngium giganteum, Bieb. — Plante bisannuelle, haute de 60 centimètres à 1 mètre. Feuilles radicales à pétioles longs d'environ '5 centimètres, largement ailés et embrassants à la base, limbe triangulaire-cordiforme, long de 15 centimètres, large de 10 centimètres, à bords profondément dentés ; feuilles caulinaires sessiles, embrassantes, plus larges, plus réduites et plus profondément dentées à mesure qu'elles s'approchent du sommet, vert glauque et finement veinées de blanc. Tige simple, forte, raide, striée, blanchâtre, se terminant toujours par une inflorescence centrale et portant au-dessous d'elle un ou parfois deux verticilles composés de trois à quatre rameaux : ces verticilles sont accompagnés à leur naissance d'un involucre à cinq folioles semblables aux feuilles caulinaires ; rameaux longs de 15 à 20 centimètres, se terminant par une inflorescence et portant dans le tiers supérieur un rameau latéral, également involucré, pourvu de deux inflorescences, plus petites que la principale. Inflorescence agrégée en capitule cylindrique, long de 4 à 6 centimètres et entouré d'un grand involucre composé de sept à neuf bractées sessiles, lancéolées, fortement dentées-épineuses, très coriaces et de teinte vert très glauque veiné de blanc. Fleurs individuelles très petites, vert-bleuâtre, à calice épineux, pétales bleu clair et étamines blanches, saillantes. Fleurit en juillet. Introduit du Caucase en 1820

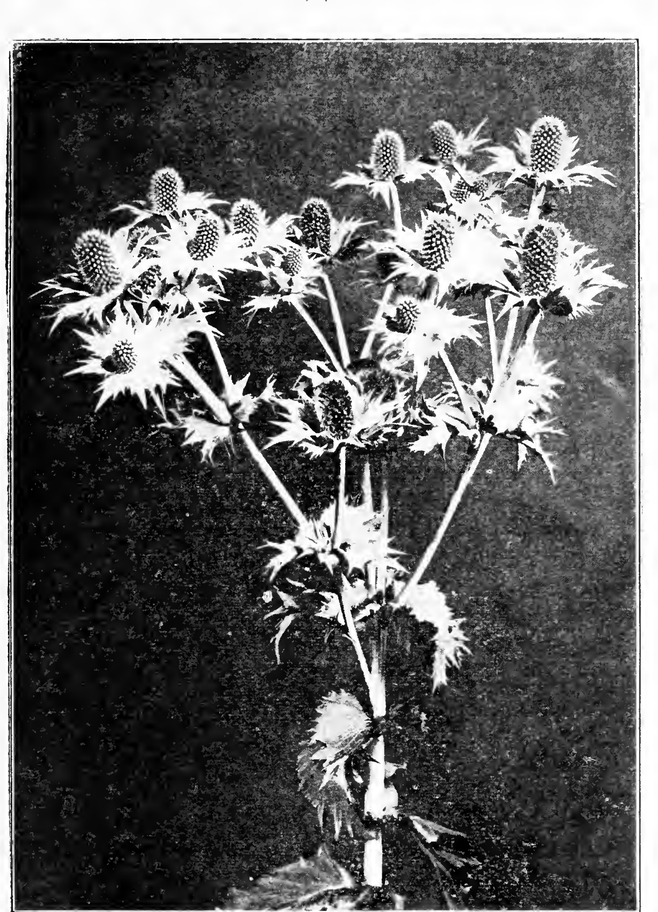


Fig. 152. — *Eryngium giganteum.*

Deux grand mérites sont à l'actif de l'*E. giganteum*. C'est d'abord son port tout spécial, que montre bien la figure ci-contre, sa teinte vert très glauque, enfin une très grande rigidité qui lui permet de rester intact lorsqu'il est sec et le rend de ce fait précieuxpour orner les vases d'appartements.

Si l'épithète « plante en zinc » pouvait sans ironie s'appliquer aux œuvres du Créateur, l'*E. giganteum* est une de celles qui la justifieraient le mieux, non seulement par sa rigidité, mais encore par sa couleur.

Le deuxième de ses mérites réside dans l'extrême facilité de sa culture. Cette facilité est telle que la plante se ressème d'elle-même et pousse sans aucun soin dans les endroits chauds et secs. Sur le grand rocher du parc de M. de Vilmorin, à Verrières, la plante est maintenant naturalisée et y produit un effet hautement pittoresque ; on n'a d'autre soin que d'enlever les plantes qui se dispersent ou qui sont trop drues. Nous pensons même que l'abandon est peut-être le meilleur traitement à lui appliquer, car les racines sont profondément pivotantes, ce qui indique assez que l'*E. giganteum* ne doit pas être transplanté, sauf quand il est à l'état de jeune plant.

La plante est bisannuelle ; elle graine abondamment. Le semis, lorsqu'on veut le pratiquer artificiellement, doit être fait au printemps, en place ou en pépinière, et dans ce cas, les plants doivent être mis en place tout jeunes.

Pour l'ornement estival des plates-bandes, où l'on pourra faire des groupes de plusieurs

sujets, pour celui des endroits agrestes, où on le laissera se naturaliser, enfin pour décorer à l'état sec les appartements durant l'hiver, nous pensons que l'*E. giganteum* mérite grandement l'attention des amateurs.

S. Mottet.

LE PERONOSPORA OU MILDIOU DES POIS

Plusieurs maraîchers des communes de Groslay, Deuil, Saint-Leu-Taverny et Margency nous ont adressé des échantillons de Pois dont les cosses sont atteintes, à des degrés divers, d'une maladie parasitaire très nettement caractérisée, maladie qui, sur certains points, s'est propagée dans de telles conditions que la production des Pois a été complètement arrêtée.

A Groslay, notamment, les dégâts ont été particulièrement graves, des cultures de Pois ont été totalement détruites.

Les cosses de Pois examinées avec soin présentent des marbrures blanches, et la variété de Pois *mange-tout* dite *corne de bélier* est celle qui paraît le plus sujette à la maladie, car c'est cette variété qui en a le plus souffert.

L'affection est toute différente de celle qui se développe surtout par les années trop sèches, et qui est caractérisée par une moisissure blanchâtre s'étendant sur les cosses et arrêtant leur développement, ainsi que celui des fanes.

En l'espèce, il s'agit d'une maladie de nature cryptogamique du même genre que le *Peronospora* de la Vigne ; elle est due au *Peronospora Viciæ* (Berk), de Bary, appelé aussi *Peronospora effusa*, var. *intermedia*, Caspary, ou encore *Botrytis Viciæ* (Berk). Elle ne peut être confondue avec celle qui est provoquée par la moisissure blanchâtre due à l'*Erysiphe communis*, champignon de la même famille que celui de l'*Oïdium* de la Vigne, et dont l'invasion peut être enrayée par des soufrages appliqués préventivement.

Les cosses de Pois dont on a séparé préalablement le parchemin de la couche externe, montrent une efflorescence ou fructification blanche, caractère du mal.

Dans bien des cas, cette végétation parasitaire gagne l'intérieur de la cosse et tapisse la cavité, envahissant même les jeunes Pois et les arrêtant dans leur développement.

Sur les feuilles de cette plante, de même que sur celles de la Fève, des Vesces et d'autres Légumineuses, on remarque un velouté serré, d'une teinte violet clair, composé de conidiophores six à huit fois bifurqués, dont les ramules ultimes sont pointus et presque droits et toujours plus grands que ceux d'un autre parasite, très voisin de celui dont il s'agit : le *Peronospora Trifoliorum*, qui couvre les feuilles des Trèfles et des Luzernes d'un velouté serré blanchâtre ou gris-lilas, formé de conidiophores six à sept fois bifurqués, dont les rameaux ultimes sont courbés en forme d'alène.

Le *Peronospora Viciæ* produit sur les places desséchées des feuilles où il s'est développé des œufs qui diffèrent aussi de ceux du *Peronospora Trifoliorum*. Leur paroi a une coloration jaune brun pâle ; elle porte de fines crêtes saillantes formant à sa surface un réseau à larges mailles.

L'examen microscopique des cosses atteintes permet de reconnaître une forme anormale du *Peronospora Viciæ*. Toutes les ramifications du Champignon, ainsi incluses, ne forment pas de spores aériennes sur une tige ramifiée, mais de grosses spores réticulées, naissant dans un oogone.

Ces spores sont des spores dormantes, nées après fécondation, et que les botanistes appellent oospores.

La forme aérienne et ramifiée de ce *Peronospora* se rencontre sur les feuilles.

La maladie n'est pas nouvelle. Nous l'avons observée assez souvent dans les cultures de Pois de la banlieue parisienne, et elle a été étudiée avec détails dans les ouvrages de pathologie végétale. M. Prillieux l'a signalée, dès 1895, dans son remarquable ouvrage : *Maladies des plantes agricoles*, et c'est en nous guidant sur la description qu'il donne des caractères du *Peronospora* ou mildiou des Pois que nous avons pu préciser la maladie constatée par les maraîchers qui nous ont envoyé des spécimens de fanes et de cosses de Pois atteintes du mal.

Il faut remarquer, néanmoins, que l'on a rarement constaté une aussi grande intensité de la maladie. L'humidité succédant à une sécheresse prolongée a été, sans doute, la cause de cette invasion intense, cette année, et qui présente comme particularité la forme oogonique des cosses, particularité qui, jusqu'ici, n'avait pas été observée, si ce n'est l'an dernier par le docteur Trabut, en Algérie.

La végétation blanche qui se développe à l'intérieur des cosses ne doit pas être prise pour une moisissure, signe d'une altération après la récolte, et il est établi que les Pois attaqués par le *Peronospora Viciæ* ne perdent pas leurs qualités comestibles.

Toutefois, en raison de la violence de l'invasion et de la forme oogonique des cosses, il est à craindre que le mal entraîne des pertes très sérieuses, et ce qui a été constaté à Groslay doit éveiller l'attention des maraîchers et des primeuristes.

Les arrosages trop fréquents doivent être évités, surtout dans les terres qui retiennent facilement l'humidité.

Comme traitement à appliquer aux cultures de Pois, la méthode préventive est à conseiller lorsque les conditions météorologiques de la saison peuvent faire craindre l'invasion du mildiou des Pois. Il serait rationnel alors de donner un premier traitement en mai, un second en juin et un troisième en juillet.

Nous ne savons si, dans le cas d'invasion très intense et par conséquent grave, les traitements préconisés jusqu'ici contre les diverses péronosporées qui attaquent les plantes potagères seraient sûrement efficaces, mais nous pensons qu'il serait utile de faire des essais d'application d'une solution cuprique souvent conseillée et qui, dans les conditions normales, a donné, aux cultivateurs auxquels nous l'avons indiquée, des résultats satisfaisants.

Cette solution est ainsi composée :

Sulfate de cuivre . . .	2 kilogr.
Carbonate de soude. . .	2 —
Eau	100 litres.

On répand le liquide en pulvérisations, en ayant soin de traiter toute l'étendue cultivée en Pois. Ce liquide ne laisse pas de traces sur les cosses et le prix de revient est peu élevé.

Dans les situations où, par suite de la nature des terres, les Pois sont exposés à souffrir d'un excès d'humidité, et surtout lorsque cette humidité, succédant à une sécheresse prolongée, favorise le développement des maladies cryptogamiques, les traitements préventifs constituent une sage mesure à préconiser.

Henri Blin.

JOINT POUR TUYAUX

Comme joint très simple qu'on peut appliquer à des tuyaux métalliques A et B (fig. 153) de même diamètre, destinés à l'écoulement de

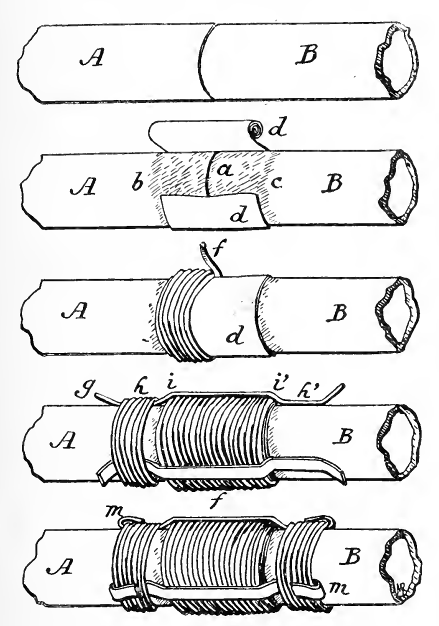


Fig. 153. — Joint pour tuyaux.

l'eau sous des charges d'une vingtaine de mètres, nous citerons le suivant que nous avons eu l'occasion d'employer.

Après rapprochement, le joint *a* est enduit au pinceau d'une couche de bitume, sur une largeur *b c* de 15 centimètres environ ; à défaut de bitume, on peut employer le mastic de fontainier (mélange fondu de résine, de suif et de cendre très fine ou de brique pilée ; on peut également se servir de poix). On enveloppe le joint *a* avec une bande *d* de très forte toile de 10 à 15 centimètres environ de largeur suivant le diamètre et assez longue pour faire deux ou trois fois le tour des tuyaux.

Autour de la bande *d*, on serre fortement un fil de fer galvanisé *f*, enroulé régulièrement en hélice dont les spires sont en contact les unes avec les autres ; ce fil *f* est la partie principale du joint chargée de résister à la pression intérieure de la canalisation, la bande de toile ne servant qu'à maintenir le mastic devant assurer l'étanchéité du joint.

Pour des charges d'une dizaine de mètres de hauteur d'eau, le joint que nous venons de décrire est suffisant ; pour de plus fortes pressions, on consolide le joint en plaçant trois fers feuillards *g* parallèlement à l'axe des tuyaux ; on a soin de plier au maillet chaque feuillard en *i* et en *i'* pour lui faire épouser la saillie du joint *f*; ces feuillards sont maintenus par des fils de fer galvanisé aussi serrés que possible en *h* et en *h'*. Enfin on replie, sur ces ligatures, les extrémités *g* des feuillards suivant *m*, comme l'indique le dernier dessin de la figure 153.

La réparation des tuyaux d'incendie ou d'arrosage en toile s'effectue suivant le même

principe ; à l'endroit d'une fuite, on coupe le tuyau et on rapproche les deux extrémités A et B sur un bout de tuyau en zinc placé à l'intérieur ; on supprime la bande *d* de la figure 153 et on se contente d'une ligature *f* qui serre les deux bouts de tuyau sur le manchon métallique dont le diamètre extérieur est égal au diamètre intérieur des tuyaux en toile.

Max Ringelmann.

LA RÉGÉNÉRATION DES POMMIERS

Il y a une quinzaine d'années, les Pommiers du Morbihan étaient atteints d'une maladie qui donna lieu à diverses études, mais à laquelle les savants ne trouvaient pas de remède. M Simon, ingénieur, propriétaire à Allaire, observa que les radicelles des arbres attaqués étaient profondément atteintes et incapables de remplir leur rôle, consistant à aller puiser dans la terre les sucs nécessaires à la vie de l'arbre ; il eut alors l'idée ingénieuse de suppléer à cette insuffisance par un procédé analogue à la transfusion du sang chez les humains, c'est-à-dire en infusant dans les canaux du tronc, pour remplacer la sève, un liquide qui contiendrait des éléments utiles à l'arbre.

Les résultats obtenus par M. Simon ont été communiqués par M. Danguy, professeur départemental d'agriculture de la Loire-Inférieure, à l'Association pomologique française lors de son dernier Congrès ; ils sont très intéressants On en jugera par les observations ci-après, relevées sur deux Pommiers traités en 1905. Les expériences, cette année là, avaient été faites avec le concours de M. Danguy.

Pommier n° 1. — *Age* : 25 à 30 ans.

Etat. — Nombreuses branches mortes, avec écorce en assez mauvais état.

Avait été traité en 1903 d'une façon très irrégulière. En 1904, il y avait eu quelques pousses et même des fruits qui étaient parvenus à maturité. Dans cette année 1904, pas de traitement, mais je l'ai soumis cette année (3 mars 1905) aux expériences; c'est à deux heures du soir, avec M. Danguy, que j'ai opéré.

Au collet, trou de deux centimètres de profondeur environ. Le baromètre marquait 76, vent assez fort. Le vase contenant le liquide avait une capacité de 3 litres 5, et, avec le tube en caoutchouc, il y avait une pression de 1 mètre.

On avait rempli le vase d'eau pure.

4 mars. — La pression commence à agir, on voit le liquide baisser dans le vase.

5 mars. — L'arbre a absorbé environ 75 centilitres.

7 mars. — Remplacé l'eau par du purin avec 50 grammes de sulfate de potasse (à 10 heures du matin).

8 mars. — Absorption régulière, qui continue ainsi jusqu'au 22, où on constate que les trois quarts du liquide ont été absorbés.

23 mars. — Le vase est rempli de purin dilué avec nitrate de potasse.

Les expériences ont continué, en ayant soin de remplir toujours le vase de liquide.

Il résulte des observations sur cet arbre que, du 3 mars au 23, c'est-à-dire en vingt jours, il a été absorbé 3 litres 50.

Les bourgeons ont fait leur apparition ; les feuilles se sont développées, et, le 15 septembre, on pouvait constater que les tiges avaient un accroissement de 20 à 25 centimètres.

Pommier n° 2. — 3 mars. — C'est à la même date que tous les arbres en observation ont été traités.

Ce Pommier n° 2, du même âge que le Pommier n° 1, était bien plus malade. Les principales branches étaient mortes, il n'y avait plus que quelques rameaux, ayant eu en 1904 une végétation très chétive. Il aurait été arraché, tant il était en triste état, si je n'avais pas voulu constater d'une façon absolue la certitude du traitement.

L'écorce manquait en grande partie.

Le vase contenant le liquide avait une capacité de 3 litres 50 et la pression du liquide était de 1 m. 50.

Le vase avait été rempli d'eau.

5 mars. — A huit heures du matin, je constatais avec étonnement que les 3 litres 50 d'eau avaient été complètement absorbés de deux heures du soir le 3, à huit heures du matin le 5, et peut-être l'absorption avait-elle été complète dans la nuit du 3 au 4 ; mais au maximum en 42 heures, l'arbre, qui était regardé comme mort par tout le monde, avait absorbé 3 litres 50.

Je continue le traitement avec de l'eau.

7 mars. — A dix heures du matin, purin dilué avec nitrate de soude.

8 mars et jours suivants. — Absorption régulière.

20 mars. — Tout le liquide est absorbé. On me un peu d'eau.

23 mars. — Purin avec mélange de nitrate de potasse et phosphate précipité.

Sur ce sujet, les branches mortes ne sont certainement pas revenues, mais les plus petits rameaux où pouvait pénétrer le liquide ont végété d'une façon normale. Les feuilles avaient un aspect vert sombre qui est le signe certain d'une bonne santé pour le Pommier. Le traitement a été continué jusqu'à ce jour et l'arbre semble revivre.

M. Simon ajoute : « M. Danguy et moi, nous avons traité par le même procédé un Pêcher en plein vent (Pêcher de Vigne) qui

nous semblait malade et dont l'extrémité des petites branches était morte. Nous avions, comme témoins, plusieurs Pêchers de même espèce et, entre autres, un de même âge et son voisin, c'est-à-dire végétant dans des conditions absolument semblables. Ces deux Pêchers ont eu beaucoup de Pêches; mais, alors que toutes les Pêches de l'arbre non traité tombaient avant d'être arrivées à une maturité complète, les Pêches de l'arbre traité se maintenaient sur leurs branches et grossissaient jusqu'à maturité. »

Détails du procédé. — L'injection du liquide dans les vaisseaux de l'arbre est basée sur le principe des vases communiquants, d'après lequel, si l'on relie un vase contenant un liquide (fig. 154) à un autre vase (ici le vaisseau ligneux), le liquide tend à s'élever dans ce second vase jusqu'à ce que l'équilibre s'établisse entre les deux. M. Simon perce un petit trou au collet de l'arbre et y enfonce un bouchon de liège ou un petit morceau de bois creux dans lequel il insère un petit fragment de tube de verre ; à ce tube vient s'adapter un

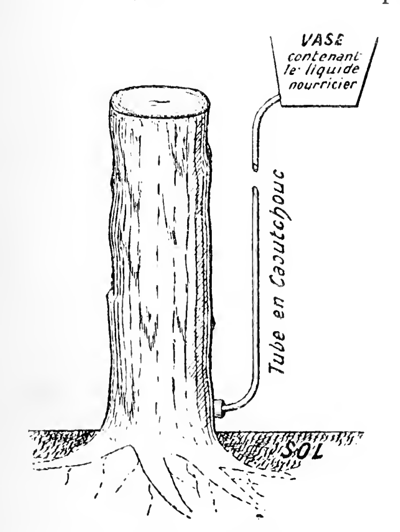


Fig. 154. — Principe de l'appareil de M. Simon pour l'injection d'un liquide nourricier dans les Pommiers.

tuyau de caoutchouc par lequel s'écoule le liquide contenu dans un vase (fig. 155). Ce vase étant maintenu à une certaine hauteur, le liquide qu'il renferme exerce une pression dans les vaisseaux de l'arbre et s'y introduit avec plus ou moins de force, selon la hauteur du vase.

La plus forte pression employée jusqu'à présent a été de 1[m] 50. M. Simon se propose d'expérimenter ultérieurement avec des pressions plus fortes.

Pour mieux assurer la diffusion du liquide dans les canaux de l'aubier, M. Simon a soin de ne pas enfoncer le morceau de bois jusqu'au fond de la cavité percée par la vrille ; il reste ainsi, au fond de cette cavité, une petite chambre (fig. 155) dans laquelle le liquide

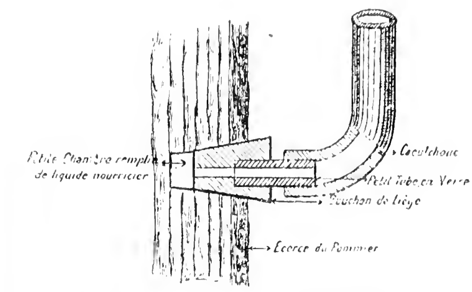


Fig. 155. — Appareil de M. Simon.
Détails de l'insertion du tube dans l'écorce de l'arbre.

stationne et d'où il se répand peu à peu dans les vaisseaux du bois.

La figure 156, exécutée d'après une photographie prise par M Danguy, montre le fonctionnement de l'appareil, qui, on le voit, est fort peu coûteux et facile à installer avec le matériel le plus simple. Le vase contenant le liquide à injecter est un pot à fleurs ordinaire, attaché au tronc de l'arbre, et par l'orifice inférieur duquel passe le tuyau de caoutchouc relié au trou percé à la base de l'arbre.

Le procédé imaginé par M. Simon a pour but de suppléer au manque de sève chez des arbres affaiblis ou privés de radicelles; mais il est évident que l'on pourra étendre ses applications et l'utiliser, par exemple, au traitement des arbres malades, en ajoutant au liquide injecté des substances curatives appropriées.

L'idée d'introduire artificiellement certains éléments curatifs dans la sève des arbres n'est pas nouvelle pour nos lecteurs. On sait que, déjà, il y a quelques années, un entomologiste russe, le docteur Mokrzecki, avait imaginé de percer dans le tronc des arbres atteints de chlorose des trous dans lesquels il plaçait des morceaux de sulfate de fer. La *Revue horticole* a signalé en son temps cette expérience [1], et peu de temps après [2], M. Lochot rendait compte ici des bons résultats qu'il avait obtenus par un procédé analogue, consistant à tailler les arbres à la fin de l'automne et à badigeonner les coupes avec une solution concentrée de sulfate de fer.

---

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 57.
[2] *Ibid.*, p. 236.

M. Simon rappelle lui-même, dans son mémoire, des essais faits en 1900 par M. Berget, ingénieur en chef des ponts et chaussées à Cahors, qui avait eu l'idée d'injecter dans la Vigne, à peu près de la même façon que M. Simon le fait pour ses arbres fruitiers, des solutions de matières « susceptibles, soit de préserver ce végétal contre ses maladies parasitaires, soit de lui fournir les substances convenant à son alimentation ». Il reste à faire une étude approfondie des éléments à employer et de la dose convenable ; ce sera l'œuvre de l'avenir.

D'ailleurs, même s'il ne s'agit que d'alimenter l'arbre, cette étude s'impose. M. Simon, jusqu'à présent, a employé d'abord de l'eau pure, puis de l'eau additionnée de purin, et enfin, en 1905, de l'eau additionnée de divers sels, nitrate de potasse, sulfate de potasse, phosphate précipité, sel de cuisine, etc. En répétant les expériences de ce genre, on arrivera à déterminer avec plus de précision quelles sont les substances qui donnent les meilleurs résultats, et à quelle dose il convient de les appliquer.

Ajoutons que M. Simon a étendu ses expériences à des Choux, qui, nous dit-il, ont pommé très rapidement et ont été trouvés plus tendres que les Choux ordinaires. Mais nous n'insisterons pas sur ces recherches, qui n'en sont encore qu'à leur début. Quant à celles relatives aux arbres fruitiers, les résultats qu'elles ont déjà donnés sont très encourageants et il est à souhaiter qu'elles soient poursuivies d'une façon méthodique. En présence de leur succès, beaucoup de cultivateurs de Bretagne, nous disait M. Simon, se sont mis à injecter leurs arbres, et il est à prévoir que nous aurons bientôt des matériaux abondants et précis pour une étude approfondie de la question.



Fig. 156. — Pommier traité par le système Simon.

G. T.-Grignan.

LA REINE-MARGUERITE ET SA CULTURE

La Reine-Marguerite est, parmi les plantes annuelles, une des plus belles ; elle occupe le premier rang dans l'ornementation des jardins. Il y en a peu, en effet, qui puissent le lui disputer pour l'abondance des fleurs, la beauté de la forme, la richesse, la variété et l'éclat de ses coloris. Il faut dire aussi que sa culture si simple, si facile dans tous les sols, a contribué, pour une large part, à sa diffusion dans tous les jardins.

Les variations nombreuses obtenues par des croisements et des sélections ont eu pour résultat de passionner les amateurs, de sorte que la Reine-Marguerite, dans leurs mains, est

devenue un vrai joyau qui a donné naissance à de magnifiques variétés que l'on cultive en collection, tout comme des Roses et des Œillets.

Nous ne ferons pas son histoire : tout le monde sait qu'elle est originaire de Chine, et que les premières graines qui parvinrent en France furent envoyées, vers 1728, par le Père d'Incarville, en mission apostolique, à Antoine de Jussieu, et que, du Jardin des Plantes, elle se répandit bientôt dans toute l'Europe, où elle fut recherchée dès son apparition. On sait également que les premières fleurs étaient simples et blanches, et que ce n'est que par des semis successifs qu'on parvint à obtenir des fleurs doubles.

On sème la Reine-Marguerite du 15 mars au 2 avril ; le semis effectué avant cette époque ne produit que des plantes dont les fleurs laissent à désirer ; il en est de même de celles semées plus tard, il est rare que leurs fleurs arrivent à un développement complet. On peut les semer sur couche ou en pleine terre, à bonne exposition, mais il est préférable d'exécuter le semis sur couche, étant donné que les graines sont de meilleure levée et que, d'ailleurs, on est toujours obligé de garantir des pluies et du froid de la nuit avec des cloches ou des châssis.

Lorsqu'on ne possède que très peu de graines de chaque espèce ou variété, on sème dans des terrines, qu'on enfonce ensuite dans le terreau de la couche préparée à cet effet. On peut, dans ce cas, remplacer les cloches et les châssis par de simples feuilles de verre, mais il faut avoir soin de soulever légèrement les verres avec deux petites baguettes placées horizontalement sur la terrine ; cette précaution doit être prise dès que les graines sont bien germées, sans quoi l'on risque de perdre, en un seul jour, tous les plants par la pourriture du collet. Quel que soit le moyen adopté, il est absolument indispensable de ne semer que sur une terre légère, et surtout très substantielle ; cette recommandation est très importante, car si le semis était fait dans une terre compacte ou usée par des cultures précédentes, on obtiendrait des plants affaiblis qui ne donneraient par la suite que des sujets chétifs. Il est bon de mélanger à la terre destinée à recevoir la semence une forte quantité de terreau de fumier bien consommé. On doit également fouler assez fortement le compost avant de semer, de manière qu'il présente une certaine résistance sous la pression de la main ; sans cela, le sol serait trop perméable à l'air et sécherait trop vite, de sorte que la germination se ferait dans de mauvaises conditions.

Les graines doivent être semées très clair afin d'éviter l'étiolement des plants, et que ceux-ci puissent développer trois ou quatre larges feuilles. On recouvre les graines d'une légère couche de terreau de 1 centimètre environ d'épaisseur. Afin que la germination s'effectue dans de bonnes conditions, sans avoir recours aux bassinages trop fréquents, on recouvre le terreau d'une très légère couche de paillis très léger.

Quand, par suite de manque de place ou par inexpérience, on a semé trop épais, il est urgent de procéder à un repiquage provisoire. Cette opération, quoique n'étant pas difficile, demande cependant beaucoup d'attention et doit être faite dans les meilleures conditions ; c'est ainsi que le sol doit être préparé comme nous l'avons dit pour le semis, et qu'on doit faciliter la reprise des plants au moyen de cloches ou de châssis. Lorsque ce matériel fait défaut, on peut repiquer en plein air à bonne exposition, mais on devra garantir les jeunes plants du plein soleil, ainsi que du froid pendant la nuit.

Quand les jeunes plants de semis commencent à sortir de terre, il suffit de ne pas les laisser souffrir de la sécheresse et de leur donner de l'air progressivement ; on peut même enlever complètement les châssis ou les cloches lorsque la température est douce et le temps pluvieux, c'est dire qu'il faut les aérer le plus possible, à moins que le froid soit trop rigoureux.

Quand on désire obtenir une jolie floraison de Reines-Marguerites, on doit leur réserver des planches ou des corbeilles spéciales, dans une position bien aérée, et ne jamais les mélanger à d'autres plantes pouvant leur enlever leur cachet. Le sol doit être profondément défoncé, bien émietté et amendé avec de vieux engrais, si les cultures précédentes en avaient altéré la qualité. Lorsqu'on peut les placer dans un terrain fumé de l'année précédente, cela est préférable. En effet, la Reine-Marguerite ne supporte l'engrais qu'à l'état de décomposition complète ; c'est pourquoi on ne doit pas employer de fumier, même à demi-décomposé.

On plante ou plutôt on repique les Reines-Marguerites à une distance de 30 à 45 centimètres les unes des autres, suivant les races. On peut les planter plus serré, lorsque le sol est maigre et qu'on manque d'engrais, ou bien quand on effectue la plantation de la dernière saison dont les sujets prennent moins de développement.

Le repiquage des Reines-Marguerites qui ont été semées dans la deuxième quinzaine de

mars se fait généralement dans le courant de la deuxième quinzaine de mai. Il faut avoir soin, lorsqu'on arrache les plants, de les soulever avec une houlette, afin de ne pas briser leurs racines. Le repiquage se fait au moyen d'un bon plantoir, avec lequel on fait un trou assez large pour pouvoir y placer facilement les racines sans les rebrousser ; nous recommandons de bien borner, c'est-à-dire de presser fortement la terre avec le plantoir, tout en rebouchant convenablement le trou.

Le repiquage fait comme nous venons de l'indiquer est peu pratiqué dans les jardins d'amateurs, en raison de ce que l'emplacement, destiné à recevoir les Reines-Marguerites est occupé par des plantes dites de printemps. Dans ce cas, on procède à un repiquage en pépinière, à une distance suffisante pour pouvoir les lever aisément en motte, au moment de la transplantation. Ce repiquage, loin d'être nuisible aux plants, leur est, au contraire, très profitable, il contribue à la formation d'un chevelu plus abondant, qui assure une prompte reprise lors de la plantation ; en outre, il les fortifie et les fait ramifier, de sorte que la floraison en est plus belle et plus abondante. Lorsqu'on est obligé de laisser les plants en pépinière jusqu'à l'époque de la floraison, on doit les transplanter à nouveau afin de les distancer suffisamment, soit à 35 centimètres environ, et de leur permettre ainsi de se développer complètement, tout en facilitant leur transplantation sans trop les fatiguer lors de leur mise en place ; nous devons dire que, malgré tous les soins qu'on peut donner, il ne faut pas compter obtenir une floraison aussi belle que celle qu'on obtient en plantant directement en place des sujets sur le point de former leurs boutons à fleurs.

Les plants qu'on vient de repiquer doivent être bassinés pour en faciliter la reprise ; lorsqu'ils commencent à végéter, les arrosements ne seront que modérés, c'est-à-dire bornés au strict nécessaire. On peut, dans le cours de la végétation, ajouter à l'eau d'arrosement du guano, par exemple, on obtient ainsi de bons résultats ; mais il ne faut pas en abuser ; deux ou trois arrosages à l'engrais sont suffisants pour avoir des plantes vigoureuses.

Dans le courant du mois de juillet, c'est-à-dire lorsque les boutons floraux commencent à se former, on bine une dernière fois, ensuite on couvre le sol d'un bon paillis et on arrose abondamment. A partir de ce moment, il faut avoir soin de ne pas laisser les Reines-Marguerites souffrir de la sécheresse ; ce point est très important, puisque la bonne formation des boutons en dépend. On doit donc arroser assez pour que le sol soit trempé profondément.

Les Reines-Marguerites commencent à fleurir en juillet et la floraison se prolonge jusqu'à la fin de septembre ; on peut augmenter sa durée en les protégeant avec des toiles légères contre les rayons trop ardents du soleil. Les coloris tendres y gagneraient beaucoup en éclat et en fraîcheur, mais comme cette plante végète très facilement, on néglige presque toujours de lui apporter autant d'attention.

On se demande souvent quelles sont les règles qu'il faut observer pour choisir les plantes porte-graines. Nous devons dire qu'elles varient bien un peu selon le goût des amateurs, mais il y en a quelques-unes sur lesquelles on est généralement d'accord. C'est ainsi qu'on désire une plante qui se tienne bien, dont les pédoncules soient gros et courts et présentent noblement les fleurs ; que celles-ci atteignent la perfection de forme rêvée, et qu'elles soient aussi pleines que possible. Nous insistons tout particulièrement sur le port des porte-graines ; il faut absolument rejeter chaque année toutes les plantes molles et faibles, car elles ne donneraient que des sujets chétifs et imparfaits dont les fleurs deviennent simples.

La récolte des graines est souvent contrariée par les pluies abondantes de l'automne. Si les pluies persistent et que la maturité soit assez avancée, on arrache les pieds et on les suspend la tête en bas dans un endroit bien aéré, où on les laisse se dessécher complètement.

Les insectes qui détruisent bon nombre de Reines-Marguerites dans le cours de leur végétation sont : les cloportes, les loches et les petites araignées noires qui attaquent les jeunes semis. Les cloportes et les loches sont assez faciles à détruire ; il suffit de fendre une racine de Carotte, de Pomme de terre ou de Navet, de la creuser un peu et de la placer dans le châssis, la cavité en dessous, et de façon que ces ennemis puissent s'y introduire ; l'obscurité et la fraîcheur qu'ils aiment les y attirent, et le lendemain il n'y a qu'à les détruire en plongeant la racine dans de l'huile de lin ou du pétrole. Quant aux araignées noires, le soufre nicotiné répandu sur les jeunes plants donne un assez bon résultat si on a soin de l'employer dès qu'on s'aperçoit de leur apparition. Le ver blanc et le ver gris sont également à redouter; il suffit de semer de la petite Laitue dans les planches où on vient de repiquer les jeunes plants de Reines-Marguerites, ces vers étant très friands de ces salades; il

suffit de soulever les pieds qui se fanent sous l'action rongeuse de ces vers ; on les recueille aux racines et on les écrase.

On a aussi à combattre le puceron, qui cause quelquefois de grands dommages aux Reines-Marguerites ; des seringages à la nicotine faits le soir suffisent pour les détruire.

Henri Theulier.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 26 JUILLET 1906

Comité de floriculture

M. Bultel, jardinier-chef au château d'Armainvilliers, présentait un beau lot d'*Astilbe Davidii*, en fortes plantes bien fleuries, et d'autant plus intéressantes qu'elles provenaient de semis effectués à la fin de l'hiver, en 1905, et avaient été relevées tout récemment de pleine terre, ce qu'elles avaient admirablement supporté.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie présentaient aussi une forte plante d'*Astilbe Davidii*.

M. Jarry-Desloges, amateur, avait envoyé des rameaux fleuris d'un très joli Jasmin à fleurs blanches très parfumées, le *Jasminum nitidum*, et des fleurs de deux *Hoya*, le plus grand et le plus petit du genre, *H. imperialis* et *H. bella*.

M. Georges Boucher, 164, avenue d'Italie, à Paris, montrait le beau *Gypsophila paniculata flore pleno*, et M. Welker, de La Celle-Saint-Cloud, des inflorescences de *Veratrum nigrum*. Enfin, nous mentionnerons les Roses Trémières de Germain Sèvre, des Dahlias Cactus de semis de M. Desliens et un Bégonia tubéreux double de M. Bossant.

Autres Comités

M. Paul Lécolier, pépiniériste à La Celle-Saint-Cloud, avait envoyé un lot très important et très intéressant de rameaux d'arbres et d'arbustes à fleurs, à fruits, à feuillage panaché ou à grandes feuilles. M. Louis Gauthier, de Caen, présentait deux Fraisiers remontants à gros fruits, *Souvenir normand* et *Merveille de France*.

Au Comité des Orchidées, M. Marcoz, de Villeneuve-Saint-Georges, présentait le *Cattleya Madame Bénard*, hybride de *granulosa* × *Gigas*, d'un joli coloris, ayant le tube et la gorge d'une forme analogue au premier parent, tandis que le lobe antérieur rappelle par sa forme et sa couleur celui du *G. Gigas*.

M. Maron présentait son *Cattleya La Fontaine*, qui n'avait pas été vu à Paris depuis quelques années.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 juillet au 7 août, le marché aux fleurs a été abondamment approvisionné de marchandises, dont la vente, sans être très active, a été satisfaisante. Les fleurs de choix quoique rares sont celles dont l'écoulement a été certains jours moins facile, la clientèle riche étant en villégiature.

Les **Roses** de la région parisienne, dont les apports sont toujours importants, s'écoulent assez facilement, mais à des prix modérés; le choix extra étant rare, tient assez bien ses prix, on a vendu : *Gabriel Luizet*, *Caroline Testout*, *Captain Christy* et *Kaiserin Augusta Victoria*, de 1 à 2 fr. 25 la douzaine ; *Paul Neyron*, de 1 à 2 fr. 75; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 75 à 1 fr.; *Eclair*, de 1 à 3 fr. 50; *Gloire de Dijon* et *Madame Bérard*, de 1 fr. 50 à 2 fr.; la douzaine; en courtes tiges, on paie suivant variété de 0 fr. 15 à 0 fr. 60 la botte. Les **Œillets** de Paris, dont les apports sont importants, se vendent relativement bien, on paie suivant choix, de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 la douzaine ; sur courtes tiges, on paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. Le **Bluet** s'écoule aisément à 0 fr. 20 la botte. Le **Lilium** *lancifolium tigrinum*, étant rare, se vend de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la fleur; les **L** *lancifolium album* et *rubrum* valent de 2 à 3 fr. 50 la douzaine. Le **Leucanthemum** est de vente peu active, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. Le **Gypsophila** *elegans* est d'un écoulement facile, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte ; le **G.** *paniculata* 0 fr. 40 la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis* est abondant et de mauvaise vente, on paie suivant choix, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la douzaine ; le **G.** *Colvillei*, dont les apports sont quelque peu limités, se vend de 0 fr. 50 à 1 fr. la douzaine de tiges. Les **Lupins** sont d'un écoulement facile à 0 fr. 25 la botte. Les **Delphinium** sont de bonne vente, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. Les **Pavots** ne valent que de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. La **Centaurée** *Barbeau* à fleurs jaunes étant assez recherchée, et les apports peu importants, se vend bien de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. Le **Phlox**, en raison de l'importance des apports, se vend avec une baisse sensible, on paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 la botte. **L'Oranger** vaut 1 fr. 50 le cent de boutons. La **Reine-Marguerite** *pivoine* vaut de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte; la variété *Comète*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 la douzaine. Le **Gaillardia**, dont la vente est active, fait de bons prix, on le vend de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte. Le **Physostegia**, dont les apports sont limités, est de très bonne vente, on paie de 0 fr. 75 à 1 fr. la petite botte. Le **Réséda** est de vente courante à 0 fr. 40 la botte. La **Gerbe d'Or**, de 0 fr. 40 à 0 fr. 75 la botte. La **Véronique** se tient de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la botte. La **Rose Trémière**, 0 fr. 75 les 3 branches. Les **Dahlias** s'enlèvent difficilement, on paie de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte. L'**Inula** *glaudulosa* est peu demandé à 0 fr. 30 la botte.

Les légumes, quoique abondants, s'écoulent assez facilement. Les **Artichauts** se vendent avec une baisse sensible, on paie de 5 à 16 fr. le cent. Les **Champignons** de couche valent de 1 à 1 fr. 70 le kilo. L'**Epinard** étant moins abondant, vaut de 15 à 20 fr. les 100

kilos. Les **Haricots verts** de Paris ont subi une baisse appréciable, on paie de 15 à 60 fr. les 100 kilos; les H. *beurre*, ne valent que de 20 à 30 fr.; les **H.** *à écosser*, de 25 à 40 fr. les 100 kilos. **L'Oseille**, de 5 à 6 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris valent de 20 à 40 fr.; du Nord, de 10 à 25 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 6 à 16 fr. le cent. Les **Chicorées frisées**, de 4 à 10 fr. le cent. Les **Carottes**, de 20 à 26 fr. le cent de bottes. Les **Navets**, de 10 à 24 fr. le cent de bottes. Les **Pois verts**, de Paris, de 15 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Laitues**, de 2 à 6 fr. le cent. Le **Persil**, de 10 à 15 fr. les 100 kilos. Le **Cerfeuil**, de 20 à 25 fr. les 100 kilos Les **Poireaux**, de 30 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Romaines**, de 4 à 10 fr. le cent. Les **Tomates**, de 25 à 30 fr. les 100 kilos. **L'Ognon**, de 24 à 26 fr. le cent de bottes. **L'Aubergine**, de 6 à 12 fr. le cent. Les **Asperges**, de 1 à 2 fr. 50 la botte. Les **Piments** verts, de 35 à 50 fr. les 100 kilos. Le **Céleri**, de 30 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Morilles**, de 8 à 14 fr. le kilo. Les **Pommes de terre**, de 12 à 20 fr. les 100 kilos. Le **Cresson**, de 3 à 14 fr. le panier de 20 douzaines.

La vente des fruits est assez régulière. Les **Amandes** valent de 50 à 106 fr. les 100 kilos. Les **Cerises**, de 80 à 140 fr. les 100 kilos. La **Fraise** *quatre-saisons*, de 1 fr. 75 à 2 fr. le kilo. Les **Abricots**, de 100 à 200 fr. les 100 kilos. Les **Bigarreaux**, de 70 à 110 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** de la région parisienne, de 50 à 110 fr. les 100 kilos, et de 0 fr. 50 à 5 fr. pièce. Les **Prunes** du Gard, de 30 à 100 fr; de l'Hérault, de 30 à 90 fr.; de Paris, de 20 à 40 fr. les 100 kilos; la *Reine-Claude* de choix, de 100 à 120 fr. les 100 kilos. La **Groseille** *à maquereau*, de 15 à 20 fr.; les **G.** *à grappes*, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. La **Framboise**, de 40 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Poires** de Paris valent de 16 à 35 fr.; du Midi, de 20 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** d'Algérie, de 40 à 70 fr.; du Var et des Pyrénées-Orientales, de 60 à 70 fr. les 100 kilos; les **Raisins** de serre, blanc, valent de 4 à 7 fr.; noir, de 3 à 6 fr. le kilo. Les **Melons** de Paris, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50; de Cavaillon, de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 pièce. Les **Oranges**, de 8 à 12 fr. le cent. Les **Citrons**, de 3 à 8 fr. le cent. Le **Cassis**, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Figues**, de 40 à 90 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

M. M. (*Seine-et-Oise*). — 1° Vous nous demandez un remède **contre la rouille des gazons**. Pour que nous puissions vous indiquer un traitement prophylactique exact, il faudrait que nous déterminions, sur le vu d'échantillons, la nature exacte de la maladie que vous appelez « rouille ». S'il s'agit d'une maladie cryptogamique, ce peut être une puccinie ou un Champignon du groupe des *Oïdium*; dans ces deux cas, il faudrait répandre à la volée un mélange, par moitié, de soufre et de chaux en poudre. Mais ce peut être aussi une péronosporée, et alors l'arrosage au sulfate de cuivre à 3 p. 100 serait indiqué. Mais pour les gazons et pour les prés, le remède le plus sûr consiste à les prémunir contre les attaques de ce genre par un traitement nutritif au plus haut degré : En hiver, on répand du superphosphate de chaux de bonne fabrication (soluble et titrant 15 p. 100 environ d'acide phosphorique) à raison de 400 kilogr. à l'hectare. Vers le mois de janvier, on répand du sulfate de fer à la dose de 300 kilogr. à l'hectare. Puis, en février, on étale, sur le gazon fauché très ras, une légère couche — 5 centimètres tout au plus — de terreau, sinon neuf, du moins pas trop usé. Ce terreau est étalé avec le dos du râteau. Avec un tel traitement, vous possèderez un gazon très dru, très vert et exempt de toutes les maladies, cryptogames, mousses, etc., qui envahissent les pelouses fatiguées, trop humides ou sur sols trop calcaires.

2° Il ne nous est pas possible de vous renseigner d'une façon précise sur la **maladie** de vos **Géraniums** sans en avoir pu examiner des échantillons. D'après les indications que vous nous donnez, il paraît probable que vos plantes sont attaquées par le *Fusarium*, qui apparaît souvent en même temps que la gangrène de la tige. Dans ce cas, il faudrait brûler avec soin les plantes attaquées.

N° 2099 (*Seine-et-Marne*). — Pour combattre le **blanc du Rosier**, vous pourrez employer l'un des procédés suivants :

1° Des soufrages, que vous répéterez si des pluies surviennent ;

2° Des pulvérisations avec une solution de sel de cuisine à raison de 15 grammes environ de sel par litre d'eau ;

3° Des pulvérisations au polysulfure de potassium (barèges des pharmaciens), à raison de 1 gramme de polysulfure par litre d'eau ; préparer la solution au moment de s'en servir, ou peu de temps avant.

Il faut avoir soin de pulvériser, non seulement sur les feuilles des Rosiers, mais aussi sur leur face inférieure.

N° 1169 (*Italie*). — Malgré l'état d'altération des feuilles de **Bégonia Rex** qui vous ont été adressées, nous avons reconnu les taches dont vous vous plaignez ; elles se montrent assez fréquemment, mais leur origine reste douteuse.

Les parasites du groupe des Champignons doivent être éliminés, car même après le voyage, ils ne se sont pas développés. Nous inclinons, sans cependant pouvoir en fournir la preuve, vers des taches d'origine bactérienne, consécutives à une piqûre d'insecte ; ces taches ne s'étendent pas beaucoup

D'autre part, nous en avons observé de semblables provoquées dans des tissus délicats par l'eau de condensation des châssis ou des serres.

Nous vous recommandons l'emploi des poudres formées par un mélange de soufre en fleur et de naphtol.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet Successeur. *Le Directeur-Gérant* L. Bourguignon.

78e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

78e ANNÉE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

**Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.**

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 1er Septembre — N° 17.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole*.

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT { France.. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
{ Étranger **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole*, rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole*, 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUES REÇUS

Vilmorin-Andrieux et Cie, quai de la Mégisserie, 4, à Paris. — Ognons à fleurs et Fraisiers. — Catalogue de semis d'automne.

E.-H. Krelage et Fils, à Haarlem (Hollande). — Catalogue d'ognons à fleurs.

Polman-Mooy, à Haarlem (Hollande). — Ognons à fleurs.

Peter van Velsen et Fils, Etablissement Houtvaart, à Overveen, près Haarlem (Hollande). — Ognons à fleurs.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — La médaille commémorative de Veitch. — Ecole pratique d'horticulture d'Hyères. — Les chaleurs de l'été — Variété d'*Iris Kæmpferi*. — *Pteris Childsii*. — Fraise *Pain de sucre*. —Abricot *rosé*. — *Rubus platyphyllos*. — Greffage sans mastic. — La régénération des plantes. — Culture sous verres colorés. — L'utilisation des Bambous pour la fabrication du papier. — L'emballage des fruits. — Le commerce des fruits et les tarifs douaniers. — Tarif de transport des Prunes sur les chemins de fer d'Orléans et du Nord. — Utilisation des tourbières pour la production des nitrates. — L'adhérence des bouillies cupriques. — Maladie bactérienne des Choux-fleurs. — Expositions annoncées. — Nécrologie: *M. Frédéric Bauer*. — *Erratum*.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion de diverses solennités. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier :

MM.

Guillemain (Joseph), jardinier-chef à l'école vétérinaire d'Alfort (Seine) : professeur d'horticulture à l'Association philotechnique. Chevalier du 29 juin 1902.

Ozanne (Alexandre-Joseph), vice-président de la Société de secours mutuels des jardiniers à Chatou (Seine-et-Oise). Chevalier du 23 février 1902.

Willem (Hippolyte-Joseph), ancien horticulteur à Tourcoing (Nord) : vice-président de la commission d'horticulture de l'exposition internationale de Tourcoing : plus de 20 ans de pratique. Chevalier du 1er juin 1895.

Grade de chevalier :

MM.

Aribaut (Antoine), agriculteur-horticulteur à Saint-Geniès (Haute-Garonne).

Brissout (Edouard-Auguste), jardinier au Vésinet (Seine et-Oise) : 30 ans de pratique.

Colmant (Jean-Baptiste), cultivateur-horticulteur à Asnières (Seine) ; 35 ans de pratique.

Courtois (Victor-Louis), horticulteur à Rennes (Ille-et-Vilaine) ; 40 ans de pratique.

Desmars (Louis), horticulteur à Rennes (Ille-et-Vilaine) : 40 ans de pratique.

Fichon (Léon-Hippolyte), docteur en médecine à Paris : études approfondies sur la destruction des insectes nuisibles à l'agriculture. Travaux sur la botanique.

Fouillade (Victor-Philippe), instituteur à Chevilly (Seine). Cours d'horticulture et d'arboriculture ; 20 ans de services.

Fourtin (Jean), instituteur à Neuilly-sur-Seine (Seine) : cours et conférences sur l'agriculture et l'horticulture.

Gadet (Auguste-Eugène), chef-jardinier à Neuilly-sur-Seine (Seine).

Hurion (Alfred-Léon), maraîcher à Alfort : 30 ans de pratique.

Laigneau (Auguste-Pierre), jardinier à Chatou (Seine-et-Oise) : secrétaire de la Société de secours mutuels des jardiniers de Chatou ; 30 ans de pratique.

Tétrillard (Eugène), jardinier-maraîcher à Châlons-sur-Marne (Marne) ; 29 ans de pratique.

Marqués (Jean-Bernard), jardinier à la Salade, Toulouse (Haute-Garonne) : 35 ans de pratique.

Pelard (Théophile-Joseph), maraîcher à Rennes (Ille-et-Vilaine). Président de la Société de secours mutuels des horticulteurs : 30 ans de pratique.

Ponthieux (Emile-Edouard), horticulteur à Tourcoing (Nord) : 15 ans de pratique.

Rottier (Edmond-Auguste-Louis), jardinier-chef de l'école normale supérieure d'institutrices de Fontenay-aux-Roses (Seine) ; plus de 30 ans de pratique.

La médaille commémorative de Veitch. — La Société royale d'horticulture de Londres vient de décerner une médaille du « Veitch Memorial Fund » à M. Maurice de Vilmorin.

Parmi les personnalités étrangères à qui la Société royale d'horticulture avait déjà décerné cette haute distinction, figurent notamment nos compatriotes : MM. Charles Naudin, Victor Lemoine, Edouard André.

La médaille de Veitch porte cette mention au revers : « in recognition of his eminent services to horticulture » (en témoignage reconnaissant des éminents services qu'il a rendus à l'horticulture).

École pratique d'horticulture d'Hyères. — L'Ecole pratique d'horticulture d'Hyères (Var) a pour but de donner aux jeunes gens qui se destinent à la carrière horticole une instruction théorique et pratique complète spécialement appropriée au climat et aux cultures du Midi de la France.

L'examen d'admission et le concours pour les bourses auront lieu au siège de l'Ecole, à Hyères, le mardi 2 octobre 1906; les cours commenceront le lendemain.

La durée des études est de deux ans.

Le prix de la pension est de 500 francs par an ; l'Ecole admet également des demi-pensionnaires et des externes.

Pour être reçus, les candidats doivent être âgés de quinze ans; néanmoins, il peut être accordé des dispenses d'âge.

Les demandes d'inscription doivent être adressées à M. Rothberg, directeur de l'Ecole, qui enverra le prospectus détaillé à toute personne qui en fera la demande.

Les chaleurs de l'été. — La température a été particulièrement élevée cette année pendant une partie de juillet et la presque totalité d'août. A Montpellier, à la station météorologique de l'Ecole d'agriculture, on a relevé le 19 juillet, entre deux heures et demie et trois heures, un maximum de 42°9. Ce maximum avait déjà été observé à la même station le 19 juillet 1904. C'est, paraît-il, le chiffre le plus élevé constaté dans toute la France ; le maximum le plus élevé jusque-là était de 41°2, et avait été constaté par Contejean à Poitiers, le 24 juillet 1872.

Variétés d'Iris Kæmpferi. — MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, qui avaient présenté à la Société nationale d'horticulture, le 12 juillet dernier, une superbe série de variétés d'*Iris Kæmpferi*, proposaient, dans une note accompagnant cette présentation, un mode de classement qui a l'avantage de fournir pour les descriptions des termes bien précis. Ils désignent comme étant à fleurs :

Simples, les variétés dont les trois divisions externes sont amples et étalées ; les internes étant petites et dressées.

Doubles, les variétés dont les trois divisions internes sont à peu près aussi grandes que les externes et, comme elles, étalées horizontalement, ce qui donne à la fleur un aspect plus ample et plus étoffé.

Pleines, les variétés doubles dont les étamines et les styles sont plus ou moins complètement transformés en lames pétaloïdes ; au point de vue décoratif, elles diffèrent peu des doubles.

Les variétés suivantes de leur beau lot ont été particulièrement remarquées et ont reçu des certificats de mérite :

Calypso, variété nouvelle, à grandes fleurs doubles, Lilas chiné.

Melpomène, variété nouvelle, à fleur double ; fond bleuté nettement veiné de bleu foncé ; onglets jaune vif et styles violets.

Hélène, variété nouvelle, à fleur double ; fond bleu clair obscurément veiné de bleu ; onglets jaunes ; styles mouchetés violet clair.

Cyclope, variété nouvelle à fleur double ; fond violet-bleu fortement veiné de violet vif.

Pteris Childsii. — En présentant dernièrement à la Société nationale d'horticulture les magnifiques potées de *Pteris Childsii* qui ont été signalées dans notre compte rendu, M. Bultel, jardinier en chef au château d'Armainvilliers, a déposé, relativement à cette plante, une note que nous empruntons au journal de la Société :

« Cette variété, de provenance anglaise, n'est pas nouvelle ; elle fut, en effet, présentée à la Société royale d'horticulture de Londres le 13 octobre 1896 par la maison Veitch. Récompensée d'un certificat de mérite de 1re classe, cette Fougère, de multiplication très lente, ne fut mise au commerce qu'en 1900. Jusqu'ici, toutes ses frondes étant restées stériles, l'on n'a pu la reproduire par le semis de ses spores ; aussi est-elle encore très peu répandue dans les cultures, où elle mériterait cependant de tenir une bonne place. De culture très facile, le *Pteris Childsii* s'accommode très bien du traitement d'été que l'on fait subir au *Pteris tremula*. Une serre tempérée-froide en hiver suffit à ses exigences. »

Fraise Pain de sucre. — La *Revue horticole* a signalé la présentation faite récemment par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, devant la Société nationale d'horticulture, d'une nouvelle Fraise qu'ils dénomment *Pain de sucre*. Voici la description que les obtenteurs donnent de cette nouveauté :

« Le Fraisier *Pain de sucre* a été obtenu à Verrières, d'un croisement entre la variété *Jucunda* et la variété *Elton Improved*. Ce nouveau Fraisier a emprunté à chacun de ses parents les qualités et la forme qui font ses mérites.

« De l'*Elton*, il a conservé la forme particulièrement allongée, qui le rend presque unique parmi les variétés cultivées. A la *Jucunda*, dont les qualités maîtresses en ont fait un Fraisier de grande culture, il doit son abondante production, sa chair ferme et excellente, enfin sa maturité plutôt tardive.

« Le Fraisier *Pain de sucre* est une plante de taille moyenne, à feuillage plutôt léger, à hampes courtes et étalées, à fleurs de dimensions moyennes. Fruits abondants, mûrissant successivement, moyens ou gros, de forme très allongée, coniques, rétrécis et longuement nus au collet, c'est-à-dire sans gaines (comme *Général Chanzy*, *Edouard Lefort*, etc.), obtus au sommet, d'un rouge clair et brillant, à graines petites et enfoncées ; la chair en est ferme, mi-juteuse, rosée et très sucrée. La maturité commence vers la mi-juin et se prolonge jusqu'en juillet.

« Le Fraisier *Pain de sucre* est destiné à remplacer *Elton Improved* à cause de sa production beaucoup plus grande. La forme très régulière et spéciale de ses fruits constitue, semble-t-il, un mérite très appréciable ; enfin leur qualité et leur maturité tardive le feront, sans doute, apprécier des amateurs. »

Abricot rosé. — M. Bizet a signalé dernièrement à la Société pomologique de France un Abricot très recherché par les confiseurs, et qui atteignait à Lyon, vers la fin de juillet, des prix extraordinaires. En effet, tandis que le prix moyen des beaux Abricots était sur le marché de 100 à 150 fr. les 100 kilogr., cet Abricot, connu sous le nom d'Abricot *rosé*, était constamment enlevé à raison de 300 francs.

M. Gabriel Luizet, président de la Société, publie dans la *Pomologie française* les renseignements suivants sur cette variété :

L'Abricot *rosé* est originaire de l'arrondissement de Carpentras. Il est connu dans le pays depuis environ un demi-siècle. Au moment de la récolte, il en arrive des quantités considérables sur le marché de Châteaurenard. *Blanc-Rosé* est son véritable nom dans le département de Vaucluse et la partie nord des Bouches-du-Rhône. Il est dénommé *Pomman Rosé* dans la partie sud des Bouches-du-Rhône et dans les départements du Var et du Gard. L'arbre est très vigoureux, très fertile, très résistant aux intempéries du printemps. Sa floraison est échelonnée, ce qui lui permet d'affronter les gelées blanches tardives. C'est l'Abricot de prédilection pour la confiserie ; il est très bon pour la pulpe et peut être exporté quand il est cueilli à point.

M. Luizet conseille vivement aux cultivateurs lyonnais de planter cette variété, et indique que, pour l'avoir d'une façon exacte, ils pourront s'adresser à M. Auguste Pellissier, à Châteaurenard (Bouches-du-Rhône).

Rubus platyphyllos. — M. Georges Boucher a présenté au Comité d'arboriculture de la Société nationale d'horticulture, le 8 août, des confitures de *Rubus platyphyllos* préparées chez M. Allard, le distingué dendrologue de La Maulevrie. Ces confitures, dégustées par les membres du Comité, ont été jugées excellentes, très parfumées et plus relevées que les confitures de Framboises.

M. Boucher a fait, à cette occasion, une intéressante communication sur le *Rubus platyphyllos*, Ronce originaire du Caucase, qui est d'une vigueur très remarquable et donne des fruits en abondance. M. Allard a pu récolter, sur un seul exemplaire, cette année, des fruits pendant cinq semaines pour le dessert quotidien, et en employer encore une certaine quantité pour la fabrication de confitures. Cet arbuste fruitier, qui a d'ailleurs sur les Framboisiers l'avantage de ne pas drageonner, présente certainement un grand intérêt. Il sera sans doute mis prochainement au commerce, car M. Boucher en a reçu de M. Allard quelques pieds qu'il cultive dans ses pépinières.

Greffage sans mastic. — Un pépiniériste d'Orbec-en-Auge (Calvados), M. Gilbert, a présenté dernièrement à la Société nationale d'horticulture des échantillons de tiges de Pommiers et de Poiriers greffés en fente sans emploi de mastic à greffer ; le mastic est remplacé par de la toile imperméable. La section pomologique de la Société a exprimé l'avis que le procédé signalé par M. Gilbert était à recommander. La suppression du mastic semble faciliter le développement de la zone génératrice, et par conséquent la soudure et la cicatrisation.

La régénération des plantes. — M. Simon, dont la *Revue horticole* a signalé dans son dernier numéro (page 382) les curieux essais de régénération des arbres fruitiers par l'injection dans leur tronc de divers liquides, a fait des expériences analogues sur d'autres végétaux. Il nous communique les résultats qu'il vient d'obtenir sur des Pommes de terre :

« Dimanche dernier, j'ai arraché un pied de Pommes de terre traité pendant une quinzaine de jours avec de l'eau pure additionnée de 1/10 de sel marin. M. Danguy assistait à l'arrachage. Les tubercules pesaient ensemble 475 grammes.

« Ce pied de Pomme de terre était pris dans un champ de 1/4 d'hectare planté de Pommes de terre. Le terrain, très sec par lui-même, n'avait pas reçu d'eau depuis plus de trois mois. La récolte était donc nulle. J'ai fait arracher six pieds dans ce champ ; les tubercules pesaient ensemble 960 grammes, ce qui donnait par pied 160 grammes. La différence au profit du pied traité était donc de 315 grammes. Inutile d'insister.

« J'ai fait cuire dans les mêmes conditions, dans l'eau pure, des Pommes de terre traitées et des Pommes de terre non traitées ; les premières étaient très farineuses, très blanches, très chargées de fécule, tandis que les secondes étaient plus jaunes, plus dures, et pour ainsi dire pas farineuses. Je n'ai pas pu en faire l'analyse exacte, n'ayant pas de laboratoire. »

Culture sous verres colorés. — M. Camille Flammarion a publié dernièrement dans le *Bulletin de l'Office de renseignements agricoles* son rapport annuel sur les travaux de la Station de climatologie agricole de Juvisy. Il a poursuivi, pendant l'année 1905, ses observations sur la végétation de divers végétaux sous des radiations colorées, observations dont nous avons eu déjà maintes occasions de parler ici. Cette fois, les expériences de M. Flammarion ont porté sur l'*Impatiens Holstii* et des Fougères mâles.

L'*Impatiens Holstii* a présenté une exception remarquable aux règles établies lors des expériences précédentes. Tandis qu'en général les plantes placées dans la serre bleue et la serre verte ne croissaient pas, et restaient à l'état d'immobilité à peu près absolue, les *Impatiens Holstii* placés dans ces serres ont pris un développement aérien considérable : 37 et 40 centimètres dans la serre verte, 35 et 37 dans la serre bleue, contre 24 dans la serre blanche et 28 dans la serre rouge, où la plupart des plantes prennent un développement excessif. Cette croissance n'a pas été accompagnée d'étiolement, et les plantes sont restées droites et vigoureuses, aussi bien dans la serre verte que dans la bleue.

Les Fougères mâles cultivées dans la serre verte et la serre bleue n'ont pas pris un grand développement, pas plus d'ailleurs que celles cultivées dans la serre blanche ; mais elles sont restées vertes jusqu'à la fin de janvier dans la serre bleue, jusqu'à la fin de février et en mars dans la serre verte.

L'utilisation des Bambous pour la fabrication du papier. — Dans le dernier numéro de son intéressante publication intitulée *Le Bambou*, M. Houzeau de Lehaie publie une étude de M. J. Noguès, de Bagnères-de-Bigorre, sur la fabrication du papier à l'aide des Bambous. C'est, dit-il, l'un des plus intéressants usages du Bambou. Actuellement, on consomme, pour la fabrication de la pâte à papier, des quantités énormes de bois, représentant des forêts entières : or, le Bambou, dit M. Noguès, est tout indiqué pour remplacer le bois. D'une rapidité de croissance extraordinaire, émettant constamment de nouvelles tiges aériennes, il produit chaque année une récolte abondante et nouvelle. Il est très riche en cellulose et peut avantageusement être substitué au chiffon. Les Anglais utilisent déjà le Bambou du Japon pour fabriquer un excellent papier.

Le Bambou n'est pas difficile sur la nature du terrain, et il peut être utilisé dans des terres incultes. Néanmoins, il lui faut, pour prospérer convenablement, une certaine quantité d'humidité, et il a souvent été employé avec succès dans des sols marécageux, qu'il dessèche et assainit rapidement. M. Noguès estime que le produit net d'un hectare de Bambou peut varier de 400 à 800 fr. par an, suivant la qualité du terrain ; il pourrait même, si l'on en croit le *Bulletin de la Société d'acclimatation*, atteindre 5,000 fr. par hectare en plein rapport. Il va sans dire qu'il faut, pour entreprendre une culture industrielle de ce genre, procéder sur

une grande échelle. Chaque opération, dans une usine importante, exigerait de 30 à 40 mètres cubes de Bambou, et l'on peut en faire une toutes les quarante heures environ.

L'emballage des fruits. — La *Pomologie française* vient de publier un mémoire de M. Bizet sur l'emballage des fruits, présenté au dernier Congrès pomologique. Ce mémoire contient des remarques judicieuses qui pourraient être utilement méditées par nos producteurs.

M. Bizet signale d'abord la nécessité de bien choisir l'emballage approprié, et de cueillir les fruits plus ou moins mûrs, selon la distance qu'ils ont à parcourir. Il ajoute :

« Après la cueillette vient la présentation. Paris, Londres, l'Allemagne veulent des fruits bien présentés, et cette dernière fait des avantages à une présentation décorative. Ainsi, l'an dernier, nos collègues ont pu se rendre compte de cette vérité à l'exposition de Dusseldorf, où l'on vit des choses merveilleuses.

« Un des programmes exigeait une exposition décorative ; les exposants français y avaient pleinement réussi, mais l'observateur était frappé de l'importance de l'exposition faite par nos concurrents. Le Tyrol, le Luxembourg, l'Autriche, la Belgique, la Hollande avaient des expositions formidables de fruits de saison, alors que la France n'était représentée que par les primeuristes de la région de Thomery, les Forceries du Nord, le Syndicat de Gaillon et quelques exposants isolés.

« Ainsi, le pays qui aurait dû produire le plus d'échantillons de fruits avait la plus petite exposition. Nous avions le plus beau, le plus petit lot, justifiant un peu ce que pensent de nous les Allemands : Pour le plus beau produit adressons-nous à la France, pour le gros de la consommation voyons ailleurs.

« Il y a donc beaucoup à faire dans le sens d'une bonne préparation à la vente : arriver de toute urgence à l'emballage pratique, approprié aux besoins actuels ; ainsi ne point disposer le fruit en hauteur, mais au contraire dans la largeur de la caisse ; les clients sont satisfaits parce qu'ils ont peu de fruits de fond.

« Pour les fruits de choix, principalement la Pêche, ne se servir que d'emballages contenant un seul rang de 6, 12, 18 ou 24 fruits.

« Beaucoup de colis laissent à désirer au point de vue de la solidité. Tout en voulant les caisses légères, il les faut donc solides ; pour avoir aussi des tarifs réduits de wagons complets, il faut pouvoir les entasser les unes sur les autres.

« Faites vous-même des expériences, dit M. Bizet ; choisissez votre système d'emballage, emballez des fruits, expédiez-les à une gare quelconque, écrivez au chef de gare de vous les retourner dès leur arrivée, vous pourrez ainsi constater la façon dont la caisse et les fruits se seront comportés, si la marchandise est en bon ou mauvais état, et vous serez fixé sur la valeur de l'emballage. »

Le mémoire de M. Bizet traite aussi de l'importante question de la conservation des fruits par le froid et de leur expédition en wagons réfrigérants. La France, sur ce point, est en retard sur divers autres pays.

Le commerce des fruits et les tarifs douaniers. — Le Syndicat central des primeuristes français a adressé au ministre du commerce et de l'industrie, et remis au ministre de l'agriculture, une lettre signée de MM. Dubois, président de la Fédération du Syndicat des producteurs de fruits forcés et primeuristes du Nord et du Pas-de-Calais ; Duvillard, président des maraîchers de la région parisienne ; Tessier, vice-président du Syndicat des viticulteurs de Thomery, et Salomon, président du Syndicat central des primeuristes français. Cette lettre signale la nécessité de modifier la classification des fruits frais établie par l'article 84 du tarif minimum des douanes, qui, par suite des progrès accomplis soit dans la culture, soit dans le transport, ne correspond plus à la réalité.

Les signataires de cette lettre font remarquer qu'il n'est pas admissible de faire payer le même droit à des produits qui coûtent 0 fr. 25, ou 1 franc, ou 3 francs, ou même 30 francs le kilogr., comme on le fait avec la classification actuelle, tandis que les pays étrangers apportent dans leurs tarifs douaniers des spécifications de plus en plus précises.

La question des emballages, notamment, a une grande importance ; pour les fruits de luxe, l'emballage est d'autant plus soigné que les fruits sont délicats et que leur prix est élevé ; par suite, son poids est d'autant plus élevé par rapport à celui de la marchandise. Aussi l'administration allemande, jugeant avec raison que les soins d'emballage marchaient de pair avec la valeur du produit, a-t-elle décidé d'appliquer la taxe sur le brut pour le net. Les signataires de la lettre dont nous parlons demandent que ce régime soit appliqué en France, l'emballage étant d'autant plus important que le produit est plus cher.

Ils demandent aussi que les fruits frigorifiés expédiés du Cap, de la Tasmanie et de la Nouvelle-Zélande, et qui se vendent comme haute primeur à des prix élevés, soient rangés dans la catégorie des fruits forcés, et soumis au tarif minimum de 150 fr., exception faite pour les Pommes, expédiées en grandes quantités de l'Amérique du Nord, parce que ces fruits ne s'adressent pas au luxe, mais à la grande consommation, c'est-à-dire à l'alimentation. Enfin, ils demandent qu'une distinction soit faite dans le tarif, en ce qui concerne les « fruits de table frais autres », catégorie qui comprend les fruits exotiques, Bananes, etc., et les fruits ordinaires cultivés dans des pays plus privilégiés que le nôtre, et qui se vendent à des prix élevés en raison de leur précocité. Ici encore, le droit d'entrée serait proportionné au prix marchand.

Ce sont là des desiderata qui paraissent très justifiés, et dont il conviendra de tenir compte, en raison des intérêts respectables que représentent les signataires de cette lettre.

Tarif de transport des Prunes sur les chemins de fer d'Orléans et du Nord. — Nous signalons à l'attention des producteurs et exportateurs de fruits la nouvelle et intéressante proposition que les chemins de fer du Nord et d'Orléans viennent de présenter à l'homologation ministérielle pour être mise en vigueur le 15 août.

Malgré les mesures très favorables prises par les deux Compagnies pour faciliter l'exportation des Prunes fraîches en Angleterre, on a constaté que la campagne d'exportation des Prunes récoltées dans le Sud-Ouest cesse prématurément, non pas par l'épuisement des fruits, mais parce que les cours des marchés étrangers fléchissent trop sensiblement. Les prix de transport pesant trop lourdement sur la marchandise, les producteurs cessent de ramasser les fruits, préférant les laisser perdre plutôt que de courir le risque de voir les prix de vente insuffisants pour couvrir les frais d'expédition.

Pour remédier à cette situation, les deux Compagnies viennent de décider, à titre d'essai, d'accorder une réduction de 30 0/0 sur les prix actuels pour les transports des Prunes fraîches, par wagon complet, effectués du réseau d'Orléans sur les ports et points frontières du Nord, à partir du 15 août.

Nous donnons, à titre d'exemple, la taxe ancienne par 4,000 kilogr., et celle qui est applicable à partir du 15 août aux envois effectués d'Agen à Boulogne :

Prix ancien par 4,000 kilogr. . . .	114 fr. 95
Prix actuel par 4 000 kilogr. . . .	80 90

Il y a tout lieu d'espérer que les exportations profiteront de cette importante facilité et que, grâce à elle, les envois sur l'Angleterre se prolongeront beaucoup plus tard que les années précédentes.

L'utilisation des tourbières pour la production des nitrates. — Il ressort d'une communication faite dernièrement à la Société nationale d'agriculture par MM. A. Muntz et Lainé qu'il est possible d'extraire l'azote de la tourbe. Ces deux savants ont réussi à obtenir, sous forme d'eaux ammoniacales, la presque totalité de cet azote, en opérant la distillation dans un courant de vapeur d'eau surchauffée. Dès lors, la tourbe apparaît comme pouvant fournir les éléments essentiels de la production du nitre ; la matière nitrifiable, le support des organismes nitrifiants et la chaleur ; les autres éléments, comme l'eau et l'air, se trouvent partout.

Cette découverte a pour la culture une importance considérable, étant donné que les gisements naturels de nitrate qui existent au Chili ne sont pas éternels (M. Vergara en prévoit l'épuisement d'ici à vingt ans). A l'heure qu'il est, les tourbières constituent des surfaces improductives, ou qu'on ne peut mettre en culture qu'avec de grands frais. L'azote qu'elles renferment, et qu'il devient possible d'extraire, est en quantité telle que, pour la France seulement, qui a relativement peu de tourbières, il représente une masse de nitrate comparable à celle qu'ont jamais contenue les immenses gisements du Chili. Un hectare de tourbière contient assez d'azote pour fournir des centaines de mille et même des millions de kilogrammes de salpêtre.

L'adhérence des bouillies cupriques. — M. G. Gastine a entrepris des expériences pour déterminer les meilleures préparations cupriques à employer dans la lutte contre le mildiou de la Vigne, notamment au point de vue de leur adhérence aux feuilles, qui constitue une des qualités essentielles à rechercher. Un résumé de ces expériences vient d'être publié dans le *Bulletin de l'Office de renseignements agricoles*. D'après M. Gastine, les préparations les plus adhérentes sont : la bouillie bordelaise calcaire alcaline, préparée suivant la méthode américaine ; la bouillie cupro-calcaire à la mélasse de Michel Perret, mais en employant la formule originale de cet auteur, c'est-à-dire une forte proportion de mélasse et de chaux ; la bouillie cupro-calcaire à l'huile de lin de Condéminas. Les bouillies neutres calcaires offrent une moindre adhérence ; elle est beaucoup moindre encore chez les bouillies acides.

Le mode de préparation a beaucoup d'influence sur l'adhérence. Dans les bouillies cupro-calcaires, l'adhérence se conserve assez bonne pendant les premiers jours qui suivent la préparation. La bouillie à la mélasse formule Michel Perret est, sous ce rapport, encore supérieure aux précédentes, et conserve presque toute sa valeur au bout de 48 heures de préparation. Toutes les préparations à base de carbonate de soude perdent rapidement leur adhérence, surtout si la température ambiante est élevée. Leur adhérence diminue dès les premières heures, et peut devenir nulle au bout de deux jours. Elles doivent donc être préparées à mesure des besoins, et de préférence par le mélange des solutions étendues et séparées de sulfate de cuivre et de carbonate de soude dans les pulvérisateurs eux-mêmes, au moment de l'emploi.

Le verdet basique offre une adhérence très constante ; ses émulsions préparées d'avance ne perdent que très peu d'adhérence avec le temps. Le verdet neutre est bien inférieur aux produits précédents comme adhérence, mais ses préparations conservent intégralement leur adhérence ; il en est de même quand elles sont rendues ammoniacales.

M. Gastine se propose de poursuivre ses expériences pour élucider d'autres questions connexes, par exemple l'influence de la concentration des préparations cupriques sur leur adhérence.

Maladie bactérienne des Choux-fleurs. — Une maladie causée par des bactéries s'est développée sur les Choux-fleurs dans le marais de Sin-le-Noble, près de Douai (Nord). Elle se manifeste sur les pétioles ou la nervure médiane des feuilles, sous l'aspect de chancres rongeants ; cette *gangrène humide* gagne, si le temps est pluvieux, le bourgeon terminal de la plante, c'est-à-dire la pomme du Choux-fleur, qui, à son tour, peut pourrir et être liquéfiée par les bactéries parasites.

M. Griffon, professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon, a été chargé par l'administration de l'agriculture d'étudier la maladie ; après de patientes recherches, il a reconnu qu'elle était

causée par des bactéries dont il a pu isoler trois espèces, qui lui paraissent se rapprocher des *Bacillus liquefaciens*, *putridus* et *coli communis*.

La maladie a pour cause l'humidité ; dans les marais de Sin-le-Noble, le sol s'est affaissé ; il est souvent submergé ou l'eau est presque à fleur de terre. Les quelques endroits sur lesquels on n'a pas trouvé de Choux-fleurs malades étaient toujours sains. Les bactéries sont amenées par les chenilles et les limaces ; ces animaux parasites véhiculent les bactéries et leur ouvrent une porte en faisant une plaie aux végétaux.

M. Griffon recommande les moyens suivants pour combattre la pourriture du Chou-fleur :

« 1° Assainir le marais ; assurer l'écoulement des eaux, drainer les planches cultivées ou les sillonner de petits fossés profonds, bien entretenir les watergands et maintenir leur plan d'eau à 0m 80 au moins de la surface du sol ;

« 2° Détruire tous les débris de Choux malades en les incinérant ou en les enfouissant profondément avec de la chaux vive ;

« 3° Cesser la culture des Choux pendant deux ans au minimum, et la remplacer par celle d'autres plantes susceptibles d'être vendues dans la région ;

« 4° Faire des essais en vue de remplacer une partie plus ou moins grande de la dose d'engrais organiques par des *sels de potasse* et des phosphates. »

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Montmorency (*Seine-et-Oise*), *les 21 et 22 octobre 1906.* — Exposition de fruits, arbres fruitiers et d'ornement et industries utiles à l'arboriculture, organisée par le Cercle pratique d'arboriculture et de viticulture de Seine-et-Oise, au Casino de l'Ermitage. Les demandes doivent être adressées, avant le 18 octobre, à M. Vigneau, secrétaire général du Cercle, 22, rue de Pontoise, à Montmorency. Un concours spécial de connaissance des fruits est organisé pour les élèves faisant partie du Cercle et qui suivent les cours d'arboriculture.

Orléans, *du 3 au 10 novembre 1906.* — Exposition de Chrysanthèmes, Œillets, fleurs variées, fruits, etc., organisée par la Société d'Horticulture d'Orléans et du Loiret. Des prix spéciaux seront attribués aux nouveautés de Chysanthèmes, et à cette occasion, le Comité floral de la Société française des Chrysanthémistes tiendra une réunion à Orléans le 4 novembre.

Les demandes doivent être adressées, au plus tard le 28 octobre, à M. Eugène Delaire, secrétaire général de la Société, 19, rue du Poirier, à Orléans.

Mannheim (*Allemagne*), *du 7 au 9 mai 1907.* — Concours internationaux d'Orchidées, organisés à l'Exposition jubilaire d'art et d'horticulture. Le programme comprend 65 concours dotés de prix importants. Les demandes doivent être adressées avant le 25 avril 1907 à M. Otto Beyrodt, à Marienfelde, près Berlin.

Nécrologie : *M. Frédéric Bauer.* — C'est avec un bien sincère regret que nous avons appris la mort de M. Frédéric Bauer, chef multiplicateur aux serres de la ville de Paris, décédé à Boulogne-sur-Seine, à l'âge de 70 ans. C'était un très habile cultivateur, un travailleur persévérant et un grand connaisseur de plantes, et le Fleuriste de la Muette lui doit bon nombre d'acquisitions de valeur. Le souvenir de son œuvre sera perpétué par diverses plantes qui lui ont été dédiées, principalement des plantes de serre, et notamment des Orchidées, car il s'était beaucoup occupé de cette belle famille, et avait été l'un des premiers en France à en faire des semis.

Erratum. — Nous avons annoncé dans le dernier numéro de la *Revue horticole* que M. Chamrion avait été nommé secrétaire général de la *Société française des Chrysanthémistes* en remplacement de M. Chabanne, décédé. C'est un lapsus ; il s'agit de la *Société d'horticulture pratique du Rhône*, dont M. Chabanne était secrétaire général. C'est M. Philippe Rivoire qui remplit depuis longtemps déjà et qui continue à remplir avec beaucoup de compétence les fonctions de secrétaire général de la Société française des Chrysanthémistes. La plupart de nos lecteurs auront d'ailleurs fait d'eux-mêmes la rectification.

LE WELLINGTONIA GIGANTEA PENDULA

Sans doute, les arbres à rameaux pendants ne doivent pas prendre une grande place dans les jardins; sans doute, leur port abattu, leur feuillage éploré n'évoquent ni la force, ni la joie ; mais ils ont parfois la grâce, tel le Saule de Babylone, penché au bord d'un étang, ou le Frêne, l'Orme pleureur, greffés sur des tiges élevées, et laissant tomber leurs branches en parasols de verdure.

Si, chez les Conifères, le port retombant des branches ne peut pas produire cette forme en parasol, si heureuse, si propice aux stations des promeneurs, il procure aux arbres qui en sont atteints une sveltesse générale exceptionnelle et, parfois, un port tout à fait curieux.

Ces deux caractères spéciaux sont remarquables chez l'*Abies excelsa pendula* (*Picea excelsa pendula*), obtenu par Briot, vers 1835, dans les pépinières du Trianon, et ils apparaissent plus prononcés encore dans le *Wellingtonia gigantea pendula*, objet de cette note.

Le *Wellingtonia* ou *Sequoia gigantea pendula* est né chez M. Lalande jeune, horticulteur, 18, rue des Hauts-Pavés, à Nantes, en 1863. En 1870, son obtenteur en vendit la propriété à M. Paillet, horticulteur à Chatenay-les-Sceaux, et lui en expédiait d'abord des branches pour le greffage, puis la plante originelle. Celle-ci, arrêtée en route, par suite de l'occupation allemande et des troubles de la Commune, vint échouer aux Aubrays, où elle aurait péri si M. Paillet, informé, n'avait eu l'idée de la faire réclamer par un de ses confrères, M. Briolay-Goiffon, pépiniériste à

Orléans, qui le garda un an, le multiplia et, finalement, l'expédia avec les jeunes plants greffés qu'il avait pu produire pendant ce temps.

Carrière, qui rapporte ces faits dans la *Revue horticole* de 1889, ajoute que le pied mère a péri et qu'il n'existe plus que ses descendants.

En 1889, le plus élevé des *Wellingtonia pendula* connus mesurait 4m50 de haut, 1m50 de diamètre à la base et 0m75 à 2m25 du sol ; il était dans les pépinières de M. Briolay-Goiffon, de Saint-Jean-le-Blanc, et provenait d'une greffe de 1870. Cet arbre, s'il existe encore aujourd'hui, doit avoir plus de 15 mètres de haut.

Le caractère pleureur du *Wellingtonia pendula* est extrêmement prononcé. On peut comparer ses branches aux baleines d'un parapluie fermé qu'on tiendrait debout sur son manche.

Quant à la tige, si elle pousse avec rectitude pendant les premières années, il n'en est pas toujours de même, et il arrive un moment où elle s'incline, puis prend, elle aussi, un port pendant, à tel point qu'on est obligé de la tuteurer ou de l'étayer, comme c'est le cas pour le spécimen dont la photographie accompagne notre article (fig. 157).

On peut voir, en effet, sur cette photographie que nous avons prise à Trianon, la tige du *Wellingtonia* courbée par son propre poids et appuyée sur un étai, tandis que les branches de la partie horizontale retombent mollement comme de lourdes passementeries.

Le *Wellingtonia pendula* de Trianon n'a pas plus de 18 à 20 ans, sa tige développe 13 mètres de long à peu près ; elle a commencé à se courber il y a quelques années seulement, et a environ 7 mètres de haut, puis la courbure s'est accentuée peu à peu pour devenir ce qu'elle est aujourd'hui.

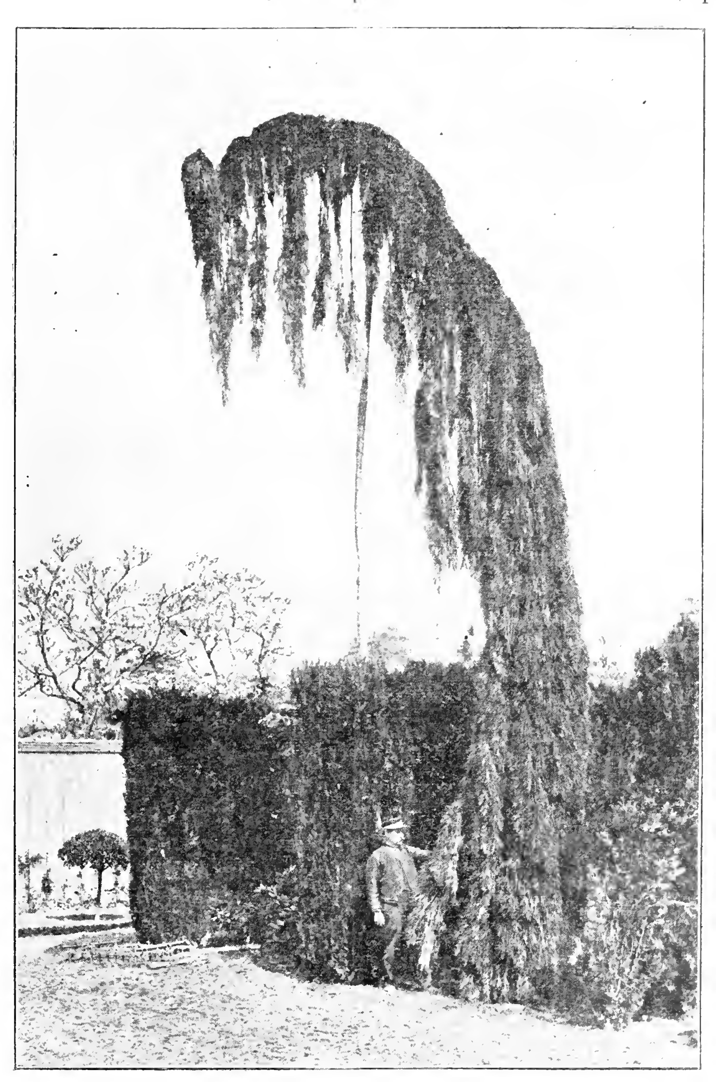


Fig. 157. — *Wellingtonia gigantea pendula* dans le parc de Trianon.

Je me suis demandé un instant si cette flaccidité de la tige n'était pas une anomalie spéciale au *Wellingtonia* de Trianon ; mais une enquête m'a permis de me rendre compte qu'elle existe tôt ou tard chez tous les *Wellingtonia pendula*, ce qui achève de donner à ces arbres un cachet d'une extraordinaire étrangeté.

Comme l'espèce typique, le *Wellingtonia pendula* pousse vite lorsqu'il est planté dans les sols favorables, frais, profonds, argileux ou tourbeux ; et, en tous les cas, non calcaires. Il dépérit, au contraire, dans les terres sèches siliceuses, et surtout dans celles qui sont riches en carbonate de chaux.

Le *Wellingtonia gigantea pendula* est une curiosité. Rien n'est surprenant, dans un parc, comme de voir tout à coup se profiler sur le ciel la silhouette étrange de ce descendant contrefait des géants de la Californie.

Georges Bellair.

LE CHOU CŒUR-DE-BŒUF ET SA CULTURE

Les Choux pommés se divisent en deux races bien différentes. L'une a la feuille lisse et d'un vert glauque : c'est le Chou *Cabus* ; l'autre a la feuille plus ou moins cloquée et vert foncé : c'est le Chou *Milan*.

Ces deux races de Choux ne sont pas cultivées pour la même saison. Les variétés de Choux *Cabus* sont cultivées pour le printemps et l'été, parce qu'elles sont plus lentes à défaire leurs pommes et à monter à graines ; tandis que les Choux *Milan*, dont la pomme est moins serrée, cultivés au printemps, monteraient très vite sous l'influence de la chaleur.

Les spécialistes connaissent généralement bien les variétés de Choux qu'ils doivent cultiver à telle ou telle saison ; mais il n'en est pas toujours de même pour les amateurs, et c'est à ceux-ci surtout que cet article s'adresse. On peut avoir toute l'année des Choux à consommer dans son potager lorsque cette culture est bien établie.

Les premiers Choux qui sont consommés au printemps doivent être semés dans les derniers jours d'août ou les premiers jours de septembre Cette date, du 28 août au 3 septembre, est rigoureuse sous le climat de Paris. Si le semis est fait trop tôt, les plantes montent à graine avant de se former des pommes ; s'il est fait trop tard, les plants ne sont plus assez forts pour obtenir une récolte tout à fait printanière, et c'est là surtout le but que l'on poursuit avec ce premier semis.

On peut semer, le même jour, deux variétés de ces Choux, dont la récolte durera de la fin d'avril à la fin de juin. La première variété sera le Chou *pommé hâtif de Paris*. Cette variété est très précoce et, si elle est plantée dans un lieu abrité, souvent, dès le 15 avril, on peut commencer à la consommer. La seconde variété sera le Chou *cœur de bœuf gros*, dont la pomme est allongée et presque pointue. Les produits de cette variété deviennent beaucoup plus volumineux que ceux de la précédente.

Le semis.

Pour faire le semis des Choux, on laboure un petit coin de terre ; puis, si la terre est légère, on la serre assez fortement avec les pieds, ce que les maraîchers appellent « trépigner » la terre ; on l'arrose copieusement, car, à cette saison, elle est souvent assez sèche, ensuite on la dresse au râteau. Le terrain ainsi préparé, on procède au semis, pas trop dru, mais assez pour que les jeunes plants verdissent assez rapidement la surface de la terre ensemencée. Le semis fait, on herse à la fourche pour enterrer les graines, puis on terreaute. A défaut de terreau, on répandra un paillis très mince pour maintenir l'humidité et faciliter la germination. Cette époque de l'année est celle où il y a le plus de difficulté à faire germer les graines. Ensuite, on bassine assez souvent pour tenir les jeunes plants tendres et pour lutter contre les insectes qui les détruisent vivement, surtout une petite araignée noire qui en est très friande.

Les spécialistes, vers la fin de septembre, repiquent les jeunes plants, en pépinière, sur un autre terrain qui est préparé de la même manière que celui qui a servi au semis. Ce moyen procure de beaux plants pour être plantés en place avant l'hiver. Si ces plants ne sont plantés qu'après l'hiver, il est utile, au commencement de novembre, de les empiéter de terre ou terreau, ou de les arracher et de les renfoncer en terre jusqu'au cœur, pour préserver le collet contre les gelées. Quant aux amateurs qui n'en cultivent qu'une petite quantité, s'ils ne plantent qu'au printemps, ils pourront éviter le repiquage de septembre, et, vers la fin d'octobre, ils renfonceront leurs plants, ainsi que nous venons de l'expliquer.

Lorsque les plants de Choux, ainsi garantis contre la gelée, sont bien repris, il faut de terribles froids pour les perdre. Cependant, nous avons vu ce fait se produire quelquefois. Pour éviter cet accident, on jette un léger paillis de grande paille sur les plants; mais il ne faut pas les couvrir complètement, il s'agit simplement de préserver le cœur. Sous le climat de Paris, nous n'avons même pas souvent besoin de recourir à ce dernier moyen de protection.

Si, pour une cause quelconque, on vient à perdre ses plants pendant l'hiver, il ne faut pas se tenir pour battu ; vers la fin de janvier, on sème à nouveau sur une couche et sous châssis, pas trop dru, on aère suffisamment pour tenir le plant en bon état de végétation. En février, on repique le jeune plant sous châssis à froid, et, à la fin de mars, on a de très beaux plants à planter en place. Il y a quand même un petit retard, et l'élevage est plus onéreux que le précédent, mais au moins on a des plants pour emblaver son terrain au printemps.

La plantation.

Vers la fin de février ou le commencement de mars, lorsqu'on a de beaux plants de Choux, ce qui reste à faire est à la portée de tout le monde. On fume copieusement son terrain avec n'importe quel engrais, car les Choux ne sont pas délicats ; on le laboure profondément, puis on le dresse au râteau ; ensuite, on creuse des rayons distants de 0^m20 pour la variété hâtive et de 0^m25 à 0^m30 pour la seconde. Les premiers doivent être espacés de 0^m30 à 0^m35 et les seconds de 0^m50 à 0^m60 sur le rang et en quinconces. Il faut toujours avoir soin d'enfoncer les plants jusqu'au cœur ; les Choux ont toujours des tendances à s'élever et les rayons creusés pour les empêcher de geler servent aussi à les rechausser au printemps.

Si la plantation est faite à l'automne ou pendant l'hiver, il est utile que la fossette laissée par le coup de plantoir (ce que les praticiens appellent bornage), qui doit être d'ailleurs comblée le plus possible, se trouve exposée au midi, afin que la neige ou la glace qui peut s'y trouver fonde le plus vite possible.

Les Choux ainsi plantés, il n'y a plus qu'à donner des binages et des arrosages lorsqu'ils en ont besoin, et s'ils trouvent les éléments qui leur sont nécessaires dans la terre, dès que le temps devient doux, ils se développent rapidement et l'on sera certain d'obtenir de beaux et bons produits. J. Curé.

LES ÉVAPORATEURS

Tout corps organique absolument privé d'eau et préservé de l'humidité se conserve presque indéfiniment et reprend souvent ses propriétés primitives lorsqu'on lui rend l'eau dont on l'a privé antérieurement. On a depuis longtemps appliqué ce principe à la conservation des substances alimentaires, et en particulier à celle des fruits et des légumes, en leur faisant subir une dessiccation plus ou moins complète suivant la nature et la destination de ces produits. Cette dessiccation n'étant autre chose qu'une évaporation des liquides, et surtout de l'eau, qu'ils contiennent, on pourrait utiliser les divers procédés d'évaporation que nous enseigne la physique ; mais, jusqu'à présent, on s'est servi uniquement, pour les fruits et les légumes, soit de l'exposition au soleil ou à l'air libre, soit du séchage au four ou dans les évaporateurs spéciaux utilisant la chaleur d'un foyer quelconque.

La dessiccation au soleil et à l'air libre a l'avantage d'être d'un faible prix de revient, mais elle n'est pas possible dans tous les pays, et les matières que l'on dessèche sont souvent salies par la poussière ; la dessiccation au four, courante dans l'Agenais, n'est applicable que pour de petites quantités ; celle à l'évaporateur, particulièrement répandue aux Etats-Unis, commence à être appliquée en France. Elle s'opère dans un courant d'air chaud et sec, réglable à volonté, mais très régulier en vitesse et température, et qui entraîne la vapeur d'eau qui se dégage des fruits au fur et à mesure de sa production.

L'air sec possède la propriété d'absorber une quantité d'humidité d'autant plus grande que sa température est plus élevée ; on a donc intérêt à utiliser de l'air très chaud, sans qu'il soit cependant capable de cuire les matières à dessécher.

Au récent Concours général agricole de Paris et à l'Exposition d'agriculture coloniale, nous avons étudié plusieurs évaporateurs basés sur le principe précédent.

On peut les classer en trois catégories : 1° ceux dérivés du type *Prüss*, construits par les maisons Furrer Prüss, Vermorel et Senet ; 2° les évaporateurs *Ryder*, représentés par Mayfarth et Cie ; 3° enfin, des séchoirs industriels, système *Hanrahan-Farcot* fils, construits par M. Farcot fils.

Dans tous ces appareils, on distingue deux parties principales : un foyer producteur d'air chaud et une chambre d'évaporation.

Dans les petits modèles de la maison Furrer Prüss (4, boulevard Saint-Martin, à Paris), l'air chaud est produit par un fourneau de cuisine ; les autres comportent un calorifère spécial. Dans le plus grand modèle, un corps de foyer en fonte est pourvu d'ailettes destinées à augmenter la surface de chauffe. Les pertes de chaleur sont évitées à l'aide d'une double enveloppe dont l'intérieur est garni de cendre. L'air pénètre dans le foyer, s'y échauffe, traverse une sorte d'entonnoir rempli de sable, où il se tamise, et s'élève dans l'évaporateur proprement dit. Le tirage du foyer est réglé par une clé commandée à l'aide d'une aiguille qui se déplace sur un cadran gradué. La température de l'évaporateur peut être modifiée, en outre, par un régulateur de chaleur placé à la partie supérieure de l'entonnoir contenant le sable.

La chambre d'évaporation se compose d'un châssis en fer destiné à recevoir une série de claies superposées verticalement au-dessus du

foyer. Ces claies sont formées par un cadre en bois dont le fond est un treillage métallique. Un levier permet de les soulever pour retirer la plus basse ou même l'une quelconque d'entre elles. L'air chaud, à sa sortie du foyer, s'élève à travers les claies ; au contact des fruits ou légumes, il se charge de vapeur d'eau et les dessèche peu à peu.

L'évaporateur de M. Vermorel, à Villefranche (Rhône), présente beaucoup d'analogie avec le précédent. Le foyer destiné à la production de l'air chaud, et qui affecte ici la forme d'un poêle, peut recevoir indistinctement du bois ou du charbon. Les parois sont disposées de façon à éviter toutes pertes de chaleur. Les claies, qui rappellent celles précédemment décrites, peuvent être soulevées aussi à l'aide d'un système de leviers que montre la figure 158. Suivant la température que l'on veut obtenir, les claies peuvent s'appuyer les unes sur les autres ou être légèrement séparées.

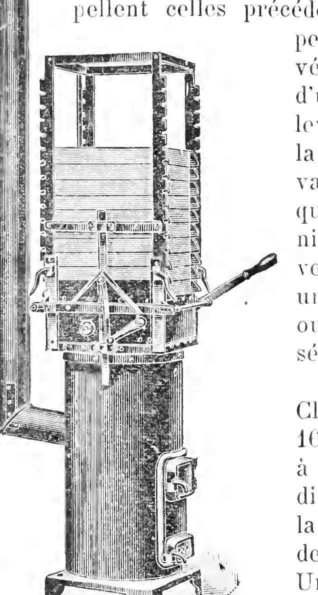


Fig. 158.
Evaporateur Vermorel.

M. Senet (rue Claude-Vellefaux, 16, à Paris) cherche à éviter le refroidissement de l'air à la partie supérieure de l'évaporateur. Une sorte de caisse sans fond prolonge la colonne de tiroirs destinée à contenir les fruits. Le tuyau de cheminée du foyer, grâce à une double courbure, vient passer au-dessus de cette caisse et maintient la température élevée à la partie supérieure. L'air chaud, au lieu de s'élever verticalement à travers les tiroirs, comme dans les modèles précédents, doit suivre une direction horizontale pendant la plus grande partie du trajet, les ouvertures qui lui permettent de s'élever étant alternativement à un bout ou à l'autre des tiroirs, suivant qu'ils occupent dans la pile un rang pair ou impair. La température à l'intérieur du séchoir est indiquée par un thermomètre coudé à longue tige. Le relevage des tiroirs s'effectue à l'aide d'un treuil.

L'évaporateur « Ryder », représenté par MM. Mayfarth et Cie (rue Riquet, 6, à Paris) diffère des précédents en ce que les claies, au lieu de former une pile verticale, sont contenues dan une caisse légèrement inclinée s'appuyant sur le foyer par sa partie la plus basse (fig. 160) ; suivant le numéro de l'appareil, cette caisse comprend un ou deux compartiments renfermant les claies. Celles-ci sont basses ou hautes suivant la grosseur des matières à sécher ; le fond est formé par une toile métallique en fil de fer étamé ou zingué, suivant l'usage auquel on les destine. La température diffère légèrement dans les deux compartiments ; elle est naturellement plus élevée à l'entrée qu'à la sortie, la différence est d'environ 20 degrés ; de plus, elle est toujours de 10 à 20 degrés plus basse dans le compartiment supérieur. Cela permet de diriger la dessiccation comme on veut.

Le séchoir système Hanrahan-Farcot fils, construit par M. Farcot fils (163, avenue de

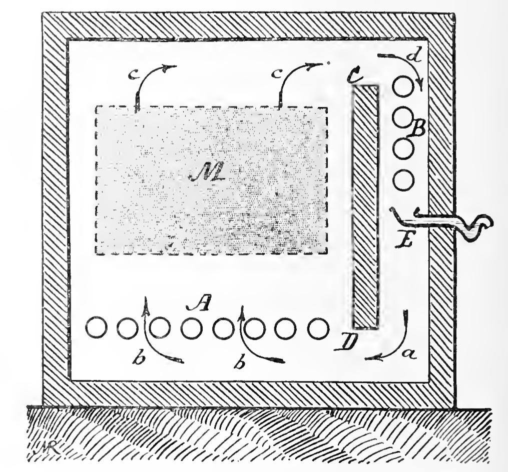


Fig. 159. — Coupe schématique d'un séchoir système Hanrahan-Farcot fils.

Paris, Plaine Saint-Denis (Seine), se compose d'une chambre de dimensions variables (fig. 159) divisée en deux parties par une cloison C D formée de deux planchers en bois, l'un à joints horizontaux, l'autre à joints verticaux séparés entre eux par de l'amiante ; elle permet le passage de l'air en haut et en bas. En A se trouve un calorifère alimenté par de la vapeur vive ou d'échappement. Un condenseur, composé d'une autre batterie de tuyaux où circule un courant d'eau froide, est placé en B.

L'air circule suivant *a*, *b*, *c*, *d*, s'échauffe au contact du calorifère, traverse la matière à sécher, placée en M, puis va se refroidir en B. L'eau de condensation ruisselle sur les tuyaux froids, tombe dans une gouttière E, et est recueillie au dehors, où elle sert à des usages variés. On peut, en particulier, la renvoyer à la chaudière. Après s'être desséché, l'air froid

descend pour rentrer dans la chambre d'évaporation sous la batterie de chauffe, et le cycle recommence. C'est donc le même air qui sert continuellement. Des thermomètres indiquent les températures de l'eau de circulation, de la chambre de séchage et de celle de condensation ; la pression de la vapeur employée est indiquée par un manomètre.

Ces appareils ont été construits surtout pour le séchage des bois. On les adapte maintenant à des usages variés, tels que la dessiccation des plantes, fruits, produits chimiques, papier, laine, etc.

L'un de ceux qui figuraient au Concours général agricole était destiné au séchage du linge. Il comportait, à cet effet, plusieurs tiroirs suspendus par des poulies roulant sur des tiges en fer, ce qui permet de sortir les tiroirs de la chambre d'évaporation pour y placer le linge à sécher ou enlever celui qui est sec.

Tous ces évaporateurs servent à la dessiccation de matières très diverses, en particulier à celle des fruits et des légumes, et à ce titre, ils sont très intéressants pour le cultivateur. Ces produits, dont la récolte dépasse souvent les besoins de la ferme, restent parfois inutilisés, alors que séchés ils seraient ou une source de revenu pour le cultivateur, ou une source de bien-être pendant la plus grande partie de l'année.

La diminution de poids qui résulte du séchage est variable avec l'espèce. Si on représente par 100 le poids des fruits avant la dessiccation, le poids de ces fruits à la sortie de l'évaporateur, ou le rendement, est de [1] :

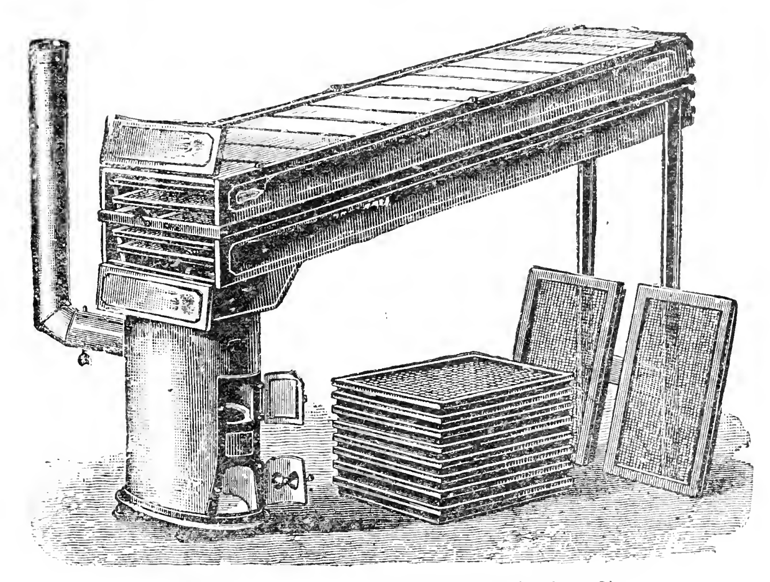


Fig. 160. — Evaporateur Ryder (Mayfarth et Cie).

	Rendement.	Température la plus favorable à la dessiccation (degrés centig.)
	—	—
Pommes en tranches..	13.3 à 17.5	80 à 90
Poires par quartier...	20.0	100 à 110
Pêches sans les noyaux	17.2	80
Prunes..............	20.0 à 22.5	115
Cerises............	25.0	80 à 90
Myrtille, Framboises, Fraises..........	16.0 à 20.0	40

Pour les légumes, la température de dessiccation ne doit généralement pas dépasser 40 à 50 degrés centigrades.

La grande diminution de poids qui résulte du séchage permet le transport à grande distance et sans trop de frais de tous ces produits et par conséquent leur vente sur les grands marchés de France et de l'étranger. Aux colonies, où la vente sur place est insuffisante et où le transport sur nos marchés est absolument nécessaire et très long, on a intérêt à sécher les fruits et les légumes de toutes natures, et on devrait suivre l'exemple de l'Amérique et de l'Océanie, qui nous ont depuis longtemps devancés dans cette voie.

H. Pillaud,
Ingénieur agronome.

[1] Les trois premiers résultats de rendement résultent d'une expérience faite par M. Vermorel.

HEDYCHIUM BOUSIGONIANUM

L'*Hedychium Bousigonianum*, Pierre, est originaire de la Cochinchine, où il fut découvert par le regretté M. Pierre, en 1868. Mais ce n'est qu'en 1904 qu'il fleurit pour la première fois, à Paris, dans les serres du Muséum d'histoire naturelle. La *Revue horticole* en a publié, l'année dernière [1], une description détaillée, due à la plume de M. O. Labroy. Nous en avons fait exécuter, cette année, une planche coloriée qui montre bien l'élégance de cette plante, l'une des plus belles du genre *Hedychium*.

Nous rappellerons sommairement ici quelques passages de l'article de M. Labroy.

L'*H. Bousigonianum* a bien, comme le montre notre gravure ci-contre (fig. 161), le port particulier à ses congénères et aux *Alpinia*, qui constituent un genre très voisin. Ses tiges, hautes de 80 centimètres à 1 mètre, sont aplaties et toujours plus ou moins inclinées. Les feuilles, distiques sur la tige qu'elles recouvrent longuement de leurs gaines, sont longues de 40 à 60 centimètres et larges de 6 à 10 au milieu. Les inflorescences terminales forment un épi lâche cylindrique, de 18 à 20 centimètres de long, comptant de 18 à 25 fleurs. Les racines, très charnues, tortueuses et rampantes, naissent au sommet d'un épais et court rhizome de couleur rouge carminé.

M. Labroy indiquait en ces termes la culture qui convient à cette plante :

« L'*Hedychium Bousigonianum* est à croissance vigoureuse et rapide ; son large feuillage persistant est aussi décoratif que dans les autres espèces du genre. Pour obtenir une floraison régulière de cette espèce, il faut lui

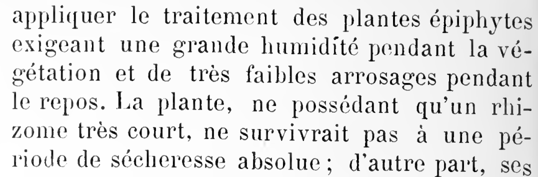

appliquer le traitement des plantes épiphytes exigeant une grande humidité pendant la végétation et de très faibles arrosages pendant le repos. La plante, ne possédant qu'un rhizome très court, ne survivrait pas à une période de sécheresse absolue ; d'autre part, ses racines charnues, gonflées de réserves nutritives pour l'hiver, indiquent d'une façon très nette que l'eau ne doit plus être distribuée qu'avec parcimonie. Nous avons hiverné les plantes sans aucun arrosage, en les plaçant sur une tablette de serre chaude et humide, en compagnie de plantes bulbeuses et rhizomateuses diverses.


Fig. 161. — *Hedychium Bousigonianum*.
Port de la plante.

« L'inflorescence apparaît en mars, sur les tiges de l'année précédente ; il convient alors de reprendre les arrosages et de rapprocher les plantes de la lumière. Après la floraison, il est possible de rempoter cet Hédychium dans des terrines à Orchidées, de moyenne grandeur, que l'on a soin de drainer fortement. Le meilleur compost est un mélange de terre fibreuse et de *Sphagnum*. En renouvelant seulement cette opération tous les deux ans, les plantes se trouveront encore dans des conditions très satisfaisantes. Le rhizome sera placé au niveau du bord des vases, afin d'éviter la pourriture et de favoriser la tendance très marquée que montrent les racines à ramper sur le compost et le long des parois extérieures du pot.

« Pendant la végétation, il faut maintenir les plantes en serre chaude avec de copieux arrosages et de fréquents bassinages. On obtient ainsi de longues et épaisses racines, en même temps que de fortes tiges, sur lesquelles on peut fonder l'espoir d'une superbe floraison pour l'année suivante.

[1] *Revue horticole*, 1905, p. 411.



« L'*Hedychium Bousigonianum* peut être multiplié aisément par l'éclatage des petits rhizomes qui se développent sur le rhizome principal ; celui-ci peut également se diviser au moment du rempotage, en ayant soin de laisser sécher la plaie et de la couvrir de charbon pulvérisé. Le semis est un autre procédé de multiplication qui semble très recommandable. »

Ajoutons que la floraison, qui s'était produite l'année dernière au mois de mars, a eu lieu cette année un peu plus tard. Des écarts de ce genre n'ont d'ailleurs rien de surprenant dans la floraison des plantes de serre chaude.

G. T.-Grignan.

A PROPOS DES VIGNES NON LABOURÉES

Le récent article de la *Revue horticole* [1] signalant une étude de M. Grandeau et des essais tentés par MM. Oberlin, Kerler, Ravaz, Van Vollenhoven, René Salomon et autres expérimentateurs, au sujet de la suppression des labours à la Vigne, nous a remis en mémoire le cas de treilles qui, non labourées, n'en sont pas moins vigoureuses et n'en donnent pas moins de fort belles récoltes.

A l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles existe, depuis fort longtemps, une treille d'une cinquantaine de mètres de longueur, qui n'a jamais eu et continue à n'avoir ni labours, ni binages, ni fumures, ni arrosages, pour la bonne raison que le sol en est entièrement pavé et sert au passage des voitures. Et cependant la vigueur et la production en sont remarquables.

Il y a trente ans, lorsque nous étions sur les bancs de l'école, cette treille était déjà fort âgée, et nous nous souvenons qu'entre élèves, nous discutions sur son cas, qui nous avait frappés : nous nous demandions comment, dans de telles conditions, la Vigne pouvait croître aussi vigoureusement et produire avec une telle abondance.

Depuis cette époque, quelques changements ont été apportés dans cette treille. Le pavage étant usé, il fallut le refaire il y a sept ou huit ans. On profita de la circonstance pour renouveler les deux tiers des ceps, devenus un peu trop vieux, et pour remplacer, dans cette proportion, le Chasselas, jusque-là l'unique cépage de cette treille, par une collection. Le reste fut laissé et existe toujours, dans un bel état de santé, de force et de fertilité.

La nouvelle plantation fut faite le plus simplement du monde. On aurait pu profiter de la réfection du pavage pour remuer le sol de décombres et de plâtras sur lequel il reposait et pour fumer cette masse dans laquelle s'étendaient depuis longtemps les racines. On n'en fit rien. Les paveurs ménagèrent simplement, de place en place, aux endroits préalablement marqués, des poches de 40 centimètres de côté. De la terre végétale fut mise dans ces seuls endroits et l'on y planta directement de nouveaux ceps, les uns à l'état de chevelées enracinées, les autres à l'état de boutures dans racinées. La reprise fut parfaite ; aujourd'hui, les Vignes ainsi remplacées sont en pleine vigueur et en pleine production.

Le pavage n'a pas moins de 4 mètres de largeur ; il est limité par un mur de soutènement sur les quatre cinquièmes de sa longueur, l'allée se trouvant en pente assez prononcée ; une autre allée, de même largeur et en contre-bas, longe l'allée pavée. De l'autre côté du mur d'espalier, c'est le jardin d'hiver ; c'était autrefois un bâtiment servant à des magasins.

Ici donc, aucune culture du sol et non plus aucune fumure ; pas d'eau, ou fort peu, les pavés en empêchant la pénétration et la déclivité ne s'y opposant pas moins.

Ce n'est pas là le seul exemple que nous ayons remarqué de Vignes prospérant dans des conditions identiques. Maintes fois nous avons constaté le même fait dans des cours pavées et de vieilles habitations ou d'antiques monuments publics.

D'ailleurs, les treilles, souvent plantureuses, qui, dans nos campagnes, garnissent les façades des maisons, ne se trouvent-elles pas dans des conditions à peu près semblables ? Le cep est planté là directement ; le trou a été ouvert tant bien que mal parmi les pierrailles et les gravats laissés en vue d'assainir l'habitation et de constituer une aire résistante. Une fois le trou comblé, plus de culture : le terrain est empierré à nouveau ; il se durcit de plus en plus sous une circulation incessante, non seulement contre le cep lui-même, mais à de grandes distances, et cette surface macadamisée et damée va d'ordinaire se confondre avec la rue. Ce n'est qu'exceptionnellement que le planteur songe à ménager une petite cuvette autour du pied et le plus souvent il néglige ce soin.

On pourrait supposer que la Vigne ainsi plantée se développe mal et produit peu : il n'en est rien, et ordinairement les treilles de cette nature sont d'une vigueur et d'une ferti-

[1] *Revue horticole*, 1906, p. 281.

lité remarquables. Il n'est pas rare de voir un seul cep couvrir toute une façade.

Ces faits viennent absolument à l'appui des résultats donnés par les recherches de MM. Oberlin et autres expérimentateurs, recherches qui, peut-être, ont été inspirées par l'observation des faits en question ?

L. Henry.

CULTURE DES BÉGONIAS REX

Le *Begonia Rex* type fut introduit d'Assam, en 1857.

Qui se souvient encore, parmi les amateurs et horticulteurs actuels, de l'impression produite par l'apparition de cette espèce transcendante ? Hélas ! beaucoup de ceux qui en furent témoins ont disparu ; ceux qui restent, nous en sommes certains, se souviennent du bruit que fit cette plante nouvelle.

Quant à moi, ce fut avec enthousiasme que je me mis à multiplier le *Begonia Rex* avec des feuilles et même des fragments pris sur les sujets achetés par mon père.

Depuis cette époque, que de variétés furent obtenues et que de magnificence ! Plusieurs semeurs se mirent à l'œuvre et les teintes argentées se répandirent sur les feuilles de façons curieuses. Chez certaines variétés, telle que *Mine d'argent*, ce n'était que cela. M. Bleu s'illustra dans ces obtentions, puis vinrent Cappe, Neubronner et d'autres semeurs, dont un amateur acharné, M. Ivan Braconier, de Modave.

Le sang de la variété *Lucie Closon*, amélioration de *Louise Chrétien*, contribua à colorer ces nuances argentées, et des variétés extraordinaires furent ainsi obtenues.

Le *B. decora* amena des variétés étrangement belles, auxquelles le duvet donne un cachet spécial.

Enfin, le *B. diadema* fut, lui aussi, mis à contribution, et les variétés issues de tous ces croisements arrivèrent à former une collection prodigieuse. En prenant seulement un sujet ou deux de toutes les variétés connues, on remplirait aujourd'hui une serre entière, même une serre assez grande.

Le *B. Bowringiana*, introduit récemment, vient de produire, par le croisement avec de beaux *B. Rex*, des merveilles d'un éclat scintillant : *His Majesty*, par exemple, est une variété hors ligne.

Ce que, dans le public amateur de plantes, on ne sait pas suffisamment, c'est que les *B. Rex* peuvent se cultiver à la fenêtre des appartements mieux que beaucoup d'autres genres de plantes. Une seule précaution à ne pas négliger consiste à donner de l'ombre aux *Begonia* lorsque le soleil rayonne sur les vitres. Nous avons souvent vu de magnifiques *Begonia* aux fenêtres, chez de modestes ouvriers de la campagne.

Les nouvelles formes, avec colorations si riches, s'y comporteront aussi bien : on peut donc les recommander en toute confiance pour la garniture des appartements et surtout pour l'ornementation des vérandahs, jardins d'hiver, serres d'amateurs, etc., etc.

Quel joli groupement on arrive à faire, à l'aide des *Begonia*, parmi les Fougères et les Sélaginelles !

Le rocher artificiel du jardin d'hiver convient admirablement aux *Begonia* de cette série. Que de fois avons-nous planté au printemps, dans les rochers de serre, de jeunes *B. Rex* variés que nous retrouvions énormes à l'automne ! Il leur avait fallu peu de terre pour produire des feuilles semblables à des boucliers.

Voici une liste de 50 belles variétés, choisies parmi les 4 à 500 mises au commerce depuis 1857, comme simples variétés ou produits d'hybridations avec d'autres types [1] :

Lucie Closon, *Ville de Namur*, *Madame Isabelle Bellon*, *Gloire du Vésinet*, *Louis Cappe*, *Président Viger*, *Madame de Sainte-Vallière*, *Monsieur de Sainte-Vallière*, *Princesse Charles of Danemark*, *Charles Gamer*, *Monsieur Jarry-Desloges*, *Adolphe Gertslauer*, *Gloire des Ardennes*, *Daphnis*, *Grande-Duchesse Olga*, *Argentea hirsuta*, *Monsieur Ad. Van den Heede*, *Herr Neubert*, *Frau G. Ernest*, *Perl blau*, *Princesse Alice*, *Nansika*, *Remilly*, *Esope*, *Leopoldi*, *Cléopâtre*, *Mademoiselle Marie Harracq*, *Our queen*, *His Majesty*, *Mistress J. Moon*, *Mont-Pelé*, *Mine d'argent*, *Madame Cyr*, *Princesse Etisabeth de Belgique*, *Ludwig Kussel*, *Fraulein Kathan*, *La France*, *Ella Schmeiss*, *Régine Neubronner*, *Météor*, *Countess of Erdody*, *Clara Neubert*, *Chloé*, *Grandis*, *Arthur Mallet*, *Madame Allemagny*, *Abel Carrière*, *Comtesse de Montesquieu*, *Mademoiselle Zina Braconier*.

Beaucoup d'autres seraient à citer ; ces cinquante plantes suffisent à former un riche noyau de collection.

---

[1] Pour la liste complète et des renseignements plus détaillés, voir l'ouvrage : *Les Bégonias, culture et monographie*, par Adolphe Van den Heede, à la librairie Agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, à Paris. Prix : 2 fr. 50.

Culture. — La culture des *B. Rex* et hybrides est excessivement facile, mais, comme dans toutes les cultures, il faut des soins. Nous allons indiquer ce que nos nombreuses observations nous ont enseigné.

Il faut à ces belles plantes une serre tempérée-chaude où la température varie de 10° à 20° c. ; la serre doit être saine, aérée quand le temps le permet, et ombrée.

Il est prudent, dans cette culture en serre, de ne pas laisser arriver l'air du dehors directement sur les feuilles.

La terre du rempotage doit être composée de terreau de feuilles légèrement sablonneux pour 2/3, et 1/3 de terreau de fumier bien décomposé. Si l'amateur pouvait se procurer de la terre de Saules, c'est-à-dire du bois en décomposition que l'on récolte dans le corps des vieux Saules, il ferait préparer cette composition :

1/2 de terreau de feuilles sablonneux ;
1/4 de terreau de fumier ;
1/4 de terre de Saules.

Le tout, dans les deux cas, doit être mélangé intimement et passé à la grosse claie.

C'est en février-mars qu'on procède au rempotage ; pendant quelque temps après, on tiendra les plantes à l'étouffée, et chaque fois que le temps le permettra, on les bassinera à l'eau froide le matin. Ces bassinages doivent être continués pendant l'été, chaque matin, afin d'éviter la maladie spéciale à ces Bégonias : la rouille.

Un second rempotage sera donné en mai et, bientôt, les plantes prendront leur essor.

Les engrais organiques conviennent à cette culture, mais avec modération.

Pendant le repos d'hiver, après la coupe des feuilles, on peut laisser les Bégonias à l'état presque sec ; on les tient souvent un peu en végétation près des vitres de la serre tempérée.

Les *B. Rex* ne peuvent endurer longtemps la soif ; aussi nous recommandons beaucoup la surveillance des arrosements.

Pour l'appartement, la mouillure aux feuilles sera moins fréquente : il n'y a pas là autant d'évaporation. Le jour où cette opération sera faite — *une fois par semaine* — on portera les plantes en dehors de l'appartement, pour faire leur toilette et bassinage à la pomme d'arrosoir ou à la seringue. Lorsque tout est égoutté, les *Begonia* sont remis en place. Dans cette culture de fenêtres, l'amateur doit avoir soin de descendre le store quand le soleil darde ses rayons sur les vitres.

La multiplication des *B. Rex* s'opère facilement avec des feuilles aoûtées, posées sur sol poreux, dans une bonne serre tempérée ; on peut aussi procéder, par feuilles plantées sur la base du pétiole. Ce dernier mode produit des rejetons à la base et aux nervures. Le bouturage est plus commode à mi-ombre, sous un feuillage léger par exemple.

Nous avons observé que sous les *Phœnix*, ou autres Palmiers, plongés en tannée, les feuilles de *B. Rex*, placées dans cette tannée, s'enracinent particulièrement bien, surtout lorsqu'elle est vieille.

Le semis des graines produit toujours d'agréables surprises.

Ad. Van den Heede.

ENGRAIS POUR ARBRES FRUITIERS

Un abonné posait dernièrement à la *Revue horticole* la question suivante :

Mon terrain, très léger, est très riche en matière potassique, privé absolument de chaux et très pauvre en matières azotées et en phosphates potassiques. Je vous prierais de me faire savoir quels engrais chimiques je devrais adopter dans la culture des arbres fruitiers.

En présence de ces renseignements un peu sommaires, et ne connaissant ni le genre de culture fruitière dont il s'agit ni la densité des plantations, voici les renseignements généraux que l'on peut donner.

Les quatre éléments dont il est question dans la note ci-dessus sont en effet indispensables à la végétation ; cependant, en ce qui concerne le développement des arbres fruitiers, la chaux est souvent peu nécessaire. Le Poirier, en particulier, n'en exige que des traces, il se développe parfaitement dans des sols presque complètement privés de cette base : sables siliceux terres granitiques, schisteuses ; la chaux devient même franchement nuisible, lorsqu'elle existe en quantité un peu importante, et détermine alors la chlorose. Le Pommier, les arbres à fruits à noyau, au contraire, supportent une dose élevée de cet élément et semblent même bien se trouver de sa présence en quantité modérée dans le sol, sans toutefois que la chose soit toujours nécessaire. Le Cerisier, par exemple, semble très accommodant sous ce rapport ; il végète dans les terres très calcaires, mais, à côté de cela, on le voit se développer régulièrement et arriver à un âge avancé dans des sables siliceux frais, ne renfermant que des traces de chaux.

Il semble donc qu'il n'y ait, en la circonstance, pas beaucoup à se préoccuper de l'apport de cet élément, lequel, au surplus, pourra se faire en même temps que celui de l'acide phosphorique.

L'acide phosphorique est indispensable à la végétation. Il semble surtout assurer, avec la potasse, la bonne constitution du bois et jouer un rôle actif dans la fructification.

Dans les conditions où se trouve notre correspondant, il paraît tout indiqué de recourir aux scories de déphosphoration. Celles-ci, en effet, apporteraient, en plus de l'acide phosphorique, une quantité appréciable de chaux.

Une dose de 1.000 à 1.500 kilogs de scories à l'hectare nous paraît nécessaire comme premier apport, suivi de doses bisannuelles d'au moins 600 à 700 kilogs. Cet engrais sera employé à l'automne et bien mélangé au sol.

Quant à l'azote, indispensable pour assurer une végétation vigoureuse, il peut être apporté sous la forme d'engrais commerciaux. Le nitrate de soude dosant 15 à 16 p. 100 est alors celui auquel il faudrait donner la préférence. Une dose de 800 à 1.000 kilogs serait vraisemblablement nécessaire. Il sera probablement prudent, à cause de la très grande solubilité de cet engrais, de le répandre en deux fois, soit la première moitié 15 jours ou 3 semaines avant toute végétation et la deuxième environ 6 semaines plus tard. Une façon superficielle (binage) mélangera l'engrais. Le sulfate d'ammoniaque, parfois utilisé aussi, ne doit pas être employé dans les terrains secs, où il provoque des accidents.

Avec ces divers engrais on peut arriver à assurer la végétation ; toutefois il faut se souvenir que leur emploi exclusif ne donne pas toujours toute satisfaction et, dans le cas particulier, il pourrait fort bien en être ainsi. Les plantes, en effet, ont besoin de carbone ; elles en prennent, il est vrai, la plus forte part dans l'air, mais en absorbent aussi par leurs racines sous forme de combinaisons humiques éminemment utiles. La présence de l'humus dans le sol est, à ce titre, presque indispensable et, en outre, il joue un rôle des plus utiles (très complexe d'ailleurs), en permettant certaines réactions, en servant de régulateur à diverses combinaisons et en modifiant les propriétés physiques du sol. Il a l'avantage d'absorber rapidement des quantités très importantes d'eau et de ne la céder ensuite que lentement aux végétaux. C'est là un point important, surtout dans un sol sec et léger comme celui dont parle notre abonné.

Il nous semble donc qu'on doit chercher à incorporer à ce sol, sous forme de fumier, de débris organiques divers (déjà décomposés), le plus possible de matières organiques. Des substances végétales, moins décomposées, fumier, herbes, roseaux, joncs, etc., peuvent être employées comme paillis et concourir à diminuer l'évaporation, tout en évitant le ravinement, lors des fortes chutes d'eau.

Quant aux engrais dont il est parlé en premier, ils seraient alors utilisés pour parer à l'insuffisance partielle des principes nécessaires apportés par les produits humiques dont il vient d'être question. Ils joueraient donc le rôle d'engrais complémentaires.

Pierre Passy.

MONTBRÉTIAS NOUVEAUX

Le beau lot de Montbrétias exposé par M. Welker, horticulteur à La Celle-Saint-Cloud, au dernier concours de plantes fleuries organisé par la Société nationale d'horticulture a appelé l'attention de beaucoup d'amateurs sur ces plantes bulbeuses si précieuses pour l'ornementation des jardins, et si remarquablement améliorées depuis quelques années.

M. Welker a été, en France, l'un de ceux qui ont le plus contribué à les améliorer. Il avait pris, comme point de départ, il y a près de vingt ans, quelques-unes des meilleures obtentions de M. Lemoine, de Nancy, parmi lesquelles notamment la variété *Gerbe d'or*, plante demi-naine, très florifère et d'un excellent port. Plus tard, il fit venir de Hollande quelques bulbes de *Crocosmia imperialis*, plante à fleurs nombreuses, très grandes, à pétales très larges, orangé foncé ; c'est en croisant ces plantes avec ses meilleurs Montbrétias qu'il commença les obtentions qui lui ont valu sa réputation, et qu'il s'est attaché à perfectionner constamment par de nouveaux croisements et une sélection attentive. On lui doit un grand nombre de variétés à fleurs très grandes pour le genre, de coloris variés, et bien supérieures par leur port et leur floribondité aux anciens types.

Nous avons noté dans son lot, le 9 août, quelques-unes des variétés les plus tranchées ; en voici la description :

Chrysis. — Fleurs très grandes, mesurant 62 à 65 millimètres de diamètre, se présentant bien droites, d'un jaune abricoté brillant, avec le centre jaune pur. Hampes hautes et très ramifiées.

Flamboyant. — Fleurs également très grandes,

d'un coloris uniforme minium orangé. Très florifère.

Henri Welker. — Plante vigoureuse, à feuillage large. Grandes fleurs à pétales vermillon cuivré, maculés de pourpre à leur intersection ; floraison précoce.

Surprise. — Plante naine, fleurs d'un beau jaune vieil or lavées de carmin à l'extrémité et à la face postérieure, et striées de rouge à la base.

Bicolore. — Fleurs de grandeur moyenne, à segments internes jaune vif, tandis que les externes sont rouge cuivré. Plante naine.

Grand Moulin. — Fleurs très étoilées, à pétales étroits et très longs, jaunes avec le tiers supérieur rouge carminé.

Cardinalis. — Plante demi-naine, à fleurs très rapprochées les unes des autres, d'un beau rouge cardinal à centre plus pâle.

Canari. — Plante demi-naine, à rameaux compacts, fleurs jaune canari vif.

Gloire de La Celle-Saint-Cloud. — Plante élevée, à très larges fleurs jaune abricoté pâle, avec les trois pétales externes maculés de rouge amarante.

Victor Welker. — Plante vigoureuse, de bonne tenue, à fleurs orangé vif, avec le revers des pétales orangé foncé, et un disque brun à la base ; une deuxième zone est légèrement apparente à la moitié de leur hauteur.

Versicolor. — Fleurs très grandes, à centre jaune pâle se fondant à l'extrémité des pétales en orange carminé.

Nous avons reçu aussi de M. Polman Mooy, horticulteur à Haarlem (Hollande), des fleurs d'une variété remarquable, de son obtention, nommée *Kohi-Noor*. Cette variété appartient à la race *Imperialis*, que cet habile cultivateur a obtenue en croisant les meilleurs *Montbretia crocosmiæflora* avec le *Crocosmia imperialis*. Ce sont des plantes d'une vigueur exceptionnelle, produisant des hampes très ramifiées, qui portent un très grand nombre de fleurs. Ces fleurs ont une très bonne tenue et se présentent bien de face. La variété *Ko-hi-Noor*, que représente notre figure ci-contre (fig. 162), a les fleurs très grandes (63 à 65 millimètres de diamètre), jaune orangé clair, avec le centre d'un jaune vif, et quelques stries rouges peu étendues à la base de deux ou trois des pétales. Les pétales internes portent à leur moitié inférieure deux replis ou côtes formant un gaufrage élégant. Les fleurs sont bien étoffées. La tige florale atteint une hauteur d'un mètre environ.

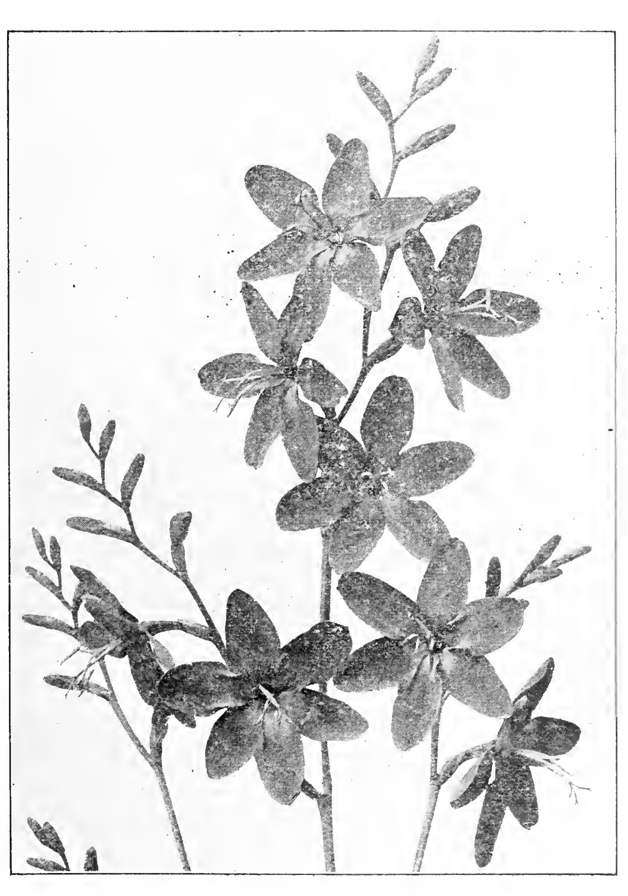


Fig. 162. — Montbrétia *Ko-hi-Noor*.

Les Montbrétias sont des plantes qui ont leur place marquée dans tous les jardins, qu'ils égayent de leurs fleurs depuis le milieu de juillet jusqu'aux gelées. Leur culture est extrêmement facile ; on les plante en octobre ou novembre à une exposition chaude et ensoleillée, dans une terre substantielle et bien perméable, sans humidité stagnante. Il suffit de leur donner en hiver une légère protection au moyen de feuilles sèches ou de paille longue. Un peu de fumier bien consommé incorporé au sol, ou d'engrais liquide, au printemps, stimule utilement la végétation.

Les Montbrétias se multiplient très facilement, à peu près comme les Glaïeuls, soit par le semis, effectué en novembre ou décembre, soit par la séparation et la plantation des bulbes formés à la base des bulbes-mères ou sur les pousses souterraines, ou enfin par le repiquage de ces tiges stolonifères, coupées par morceaux de 4 ou 5 centimètres.

G. T.-Grignan.

FORMATION DE BULBILLES SUR LE LIS BLANC

J'émettais dernièrement l'idée qu'en employant l'éther à dose modérée, on pourrait peut-être amener le Lis blanc à produire des graines. Je n'ai pas encore eu le loisir de faire cette expérience, mais j'ai essayé d'un autre procédé. Je me suis dit que si l'on pouvait obtenir des boutures de tiges florales, ces boutures, garnies de racines caulinaires et dépourvues à leur base du bulbe, qui attire à lui toute la sève, pourraient donner des graines fertiles.

Je dois dire tout de suite que j'ai complètement échoué ; je n'ai pas même réussi à faire fleurir mes plantes. Mais, en revanche, j'ai obtenu des bulbilles aptes à la reproduction de l'espèce.

Le 12 avril dernier, je coupai, à environ 10 centimètres au-dessus du sol, deux tiges florales de Lis blanc (*Lilium candidum*), qui avaient encore à peu près 20 centimètres après leur séparation du pied mère, et je les mis à la façon de boutures dans un pot rempli de sable quartzeux et feldspathique. Je mis ensuite le pot à l'ombre dans un endroit abrité du vent, et quelques arrosages à peu près quotidiens furent les seuls soins que je leur donnai.

Aussitôt après sa mise en pot (et peut-être même avant) une bouture eut le bourgeon terminal détruit par un insecte ; elle resta donc à peu près stationnaire et ne me paraissait pas très intéressante, lorsque, le 23 juin, je m'aperçus de la présence, à l'aisselle des feuilles, de tout petits bulbilles qui devinrent assez rapidement de la grosseur d'une bille. En écartant un peu le sable, je vis que la partie souterraine avait, elle aussi, donné naissance à de petits bulbes.

Le 21 juillet, je pus distinguer, à la base des bulbilles aériens, des filaments gros et courts qui me parurent être des racines en voie de formation, hypothèse confirmée le 24 du même mois. En arrachant la bouture, je trouvai, en effet, certains bulbilles enterrés, munis de longues racines. La base de cette bouture n'avait aucune trace de racine, mais elle était encore ferme et très verte.

La tige portait, en tout, quinze bulbilles (huit hors de terre et sept dans le sable), mais dix seulement furent assez gros pour être séparés de la tige et mis en terre. Je remis les autres, encore adhérents à la bouture, dans le sable où ils continuèrent à grossir, ainsi que j'ai pu m'en rendre compte.

Tous ces bourgeons bulbiformes étaient formés de trois à quatre écailles courtes, grosses et charnues. Les aériens étaient verdâtres, lignés et ponctués de pourpre, tandis que les souterrains étaient tout blancs.

Quant à la seconde bouture, elle s'allongea jusqu'à laisser voir les boutons floraux ; mais, à partir de ce moment, son extrémité sécha peu à peu. Alors que sur sa voisine les bulbilles étaient déjà gros, il me fut impossible, malgré un examen attentif, d'en apercevoir la moindre trace sur celle-ci. Le 7 juillet, j'eus l'idée de l'épointer un peu au-dessous de la partie desséchée, pensant que cette opération faciliterait la formation de bulbilles, et, en effet, le 19 juillet, j'aperçus à sa base, au niveau du sable, deux petits bourgeons à l'aisselle d'une feuille qui était encore en place. Le 4 août, cette bouture, retirée du sable, m'offrit onze bulbilles, dont certains étaient munis de racines. La plupart étaient à la base de la tige.

La présence de bulbilles chez le *Lilium candidum* n'est pas un fait nouveau, et la *Revue horticole* en a déjà signalé[1]. Moi-même, j'en ai observé ayant poussé spontanément, toujours sur des bulbes de deux ans, qui n'étaient pas de force à fleurir ; mais les bulbilles ne sont jamais qu'au nombre de un ou deux à l'extrémité de la tige, tandis que, par la méthode artificielle que j'indique, ils sont bien plus nombreux, puisqu'une bouture m'en a donné quinze et l'autre onze ; ils sont plus gros et plus aptes à reproduire la plante ; enfin, il me semble bien qu'on puisse produire ces bulbilles à volonté, puisqu'il a suffi de rabattre l'extrémité de la tige qui s'était allongée jusqu'à laisser voir ses boutons floraux pour y faire pousser des bulbilles.

Il est permis d'espérer que la méthode s'appliquera à d'autres Lis plus rares, ne serait-ce qu'au *Lilium candidum flore pleno* et au *Lilium candidum purpureo-variegatum*.

Enfin, je dois dire que, pour réussir, *il est indispensable de bouturer* la tige florale. Si, en effet, on épointe seulement au printemps la tige mère d'un Lis, cette tige se dessèche sans donner de bulbilles ; si, au contraire, on l'épointe en été, alors que les fleurs sont sur le point de s'épanouir, ou qu'elles se sont épanouies, la tige jaunit peu à peu, se dessèche et ne donne toujours pas de bulbilles. Pour obtenir ceux-ci, il faut donc couper une tige florale, en détruire le bourgeon terminal et la traiter ensuite comme une bouture.

A. Vigier.

[1] *Revue horticole*, 1900, pp. 137 et 400.

LES AMARYLLIS

Les Amaryllis sont des plantes d'une ravissante beauté, d'un brillant avenir pour les horticulteurs qui les cultiveront les premiers sur une vaste échelle. Les jardiniers de notre région auront un avantage réel sur ceux du centre et du nord de la France, car ils pourront cultiver ces plantes soit en pleine terre dans une serre froide vitrée, comme celle des Œillets, pour la floraison hivernale, soit à l'air libre sans aucun abri, pour la floraison printanière.

Les Amaryllis occupent dans le règne végétal une des premières places comme splendeur florale. Peu de plantes, en effet, peuvent soutenir avec eux la comparaison sous le rapport de la beauté, de la richesse du coloris, du parfum et surtout de l'ampleur insolite des fleurs, dont quelques-unes, dans les variétés hybrides, atteignent et dépassent même 30 centimètres de diamètre. D'après M. J. Veitch, de Londres, l'Amaryllis *The Champion* a 31 centimètres 85 de diamètre.

Toutes ces qualités devraient suffire pour attirer l'attention des horticulteurs. Il n'en est pourtant rien. Ces ravissantes Amaryllidées, bien qu'introduites en France depuis fort longtemps, sont rares et ne sont cultivées que par un petit nombre de jardiniers. Nous ne pouvons nous expliquer cette surprenante anomalie. En Angleterre, au contraire, elles sont très répandues. A Londres, dans l'établissement horticole de MM. Veitch, le plus considérable d'Angleterre et peut-être du monde entier, on les cultive par milliers. Quelques serres renferment un nombre incalculable de jeunes plantes provenant de fécondation artificielle et dont on attend avec impatience la floraison. Un jardinier est exclusivement employé à leur hybridation. Lorsqu'une variété remarquable est obtenue, elle est présentée à la Société d'Horticulture de Londres. En France, il est rare qu'un Amaryllis soit exposé à Paris[1]. Nous pensons que si nos horticulteurs présentaient de beaux lots de ces admirables plantes, les personnes présentes à ces réunions s'en enthousiasmeraient. Si les fleuristes exposaient aussi de temps en temps dans leurs vitrines quelques belles fleurs, ils en trouveraient facilement la vente.



Fig. 163. — *Amaryllis vittata rubra.*

Nous nous rappelons toujours avec un nouveau plaisir l'admiration que nous avons éprouvée à la dernière Exposition quinquennale d'Horticulture de Gand en face d'une collection d'Amaryllis hybrides dans tout le luxe de sa floraison : soixante à quatre-vingts variétés de coloris différents, mais où le rouge dominait, présentaient aux regards leurs luxuriantes feuilles vert-émeraude, longues de 40 à 50 centimètres, et leurs hampes vigoureuses. Celles-ci étaient terminées par des corymbes de larges fleurs aux coloris brillants et splendides, dont quelques-unes embaumaient l'air de leur suave émanation. Et quelles fleurs ! Les plus

[1] M. Truffaut en a cependant présenté au cours de ces dernières années (Réd).

petites n'avaient pas moins de 20 centimètres de diamètre, les plus grandes dépassaient 30 centimètres : quels superbes cornets pour nos bouts de table ! Il n'existe dans le règne végétal que trois plantes à fleurs plus grandes, ce sont : 1° le *Victoria regia*, qui étale ses immenses corolles de 32 à 35 centimètres de diamètre à la surface de l'eau sur les fleuves de la Guyane ; 2° le *Rafflesia Arnoldi*, des îles de la Sonde, plante parasite dont la fleur, qui constitue presque tout le végétal, a près d'un mètre de diamètre, et 3° quelques Aristoloches des bords du Rio Magdalena, dont les indigènes utilisent le calice bractéiforme comme bonnet.

Nous engageons les personnes qui désireraient se livrer à la culture des Amaryllis à se procurer des plantes de premier choix, c'est-à-dire des variétés hybrides d'un diamètre de 15 à 25 centimètres, ainsi que quelques-unes de 30 centimètres si elles désirent les cultiver pour les expositions.

B. CHABAUD.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE L'HYBRIDATION A LONDRES

Le Congrès international de l'hybridation, organisé par la Société royale d'horticulture d'Angleterre, s'est ouvert le 31 juillet, sous la présidence de M. W. Bateson, et a tenu des séances jusqu'au 3 août. Parmi les assistants se trouvaient de nombreux étrangers, horticulteurs ou représentants de la presse et de la science horticole, notamment MM. Maurice et Philippe de Vilmorin, M. Noël Bernard, de la Faculté des sciences de Caen ; M. Wittmack, M. le docteur Johannsen, etc.

Avec ce Congrès coïncidait une très intéressante exposition d'hybrides et de plantes offrant un sujet d'observations instructives au point de vue des lois de l'hérédité.

Les mémoires déposés et les observations présentées au Congrès par un grand nombre de praticiens et de savants distingués constituent des documents considérables, que nous ne saurions malheureusement songer à reproduire ici. Nous essaierons du moins d'en indiquer brièvement la substance, d'après le compte rendu publié par notre confrère le *Gardeners' Chronicle*.

L'influence des parents sur le coloris de l'hybride.

On a souvent discuté la question de savoir si, dans les croisements, l'un des parents exerce une influence plus marquée que l'autre sur le coloris de l'hybride. Certaines personnes croient que c'est le porte-pollen qui donne la couleur. M. Chittenden, qui a traité cette question au Congrès, a rendu compte d'expériences faites par lui et qui tendent à infirmer cette opinion. Sur 183 hybrides, la plupart primaires, et dont la parenté n'était pas douteuse, il a fait les constatations suivantes : 42 hybrides avaient des fleurs dans lesquelles prédominait le coloris du parent mâle ; 46 montraient une prédominance de celui du porte-graines ; 73 étaient intermédiaires ; 3 avaient un coloris qui ne rappelait aucun des parents ; enfin, dans les 19 autres, les deux parents avaient le même coloris.

La germination des Orchidées.

M. Noël Bernard a fait une communication relativement aux Champignons endophytes qui habitent les racines des Orchidées, et qu'il considère comme nécessaires pour la germination des graines de ces plantes. Nous avons déjà eu l'occasion de signaler les études de M Noël Bernard sur ce sujet, notamment dans le compte rendu du Congrès de 1905, à Paris.

L'hybridation des Auricules et des Œillets.

M. Douglas a fait, au sujet des Auricules, une intéressante communication. L'origine des Auricules des jardins, plantes si populaires aujourd'hui, est assez obscure, et parmi les variations très étendues qu'on constate chez ces plantes, il n'est pas rare de trouver des retours à ce qui paraît être le type originel. Il y a près de 300 ans que les Auricules sont cultivées dans les jardins, et elles sont parvenues graduellement au degré de perfectionnement actuel. On admet généralement que les Auricules bordées dérivent du *Primula Auricula*, et les Auricules alpines du *P. pubescens;* mais cette dernière espèce, d'après les observations faites dans le Tyrol, n'est qu'un hybride entre le *P. Auricula* et le *P. hirsuta*.

Quant aux Œillets, ils sont extrêmement variables, comme les Auricules, et reviennent constamment au type originel, et il n'est pas facile de dire comment ils sont parvenus au degré actuel de perfectionnement. On les a beaucoup améliorés par une nutrition intensive, mais cela ne va pas sans danger, car les plantes suralimentées sont sujettes à être attaquées par les maladies, qu'il est très difficile de combattre.

Variétés fruitières rustiques.

Si l'hybridation arrivait à produire des variétés fruitières plus rustiques que celles dont on dispose actuellement, ce serait un progrès considérable ; il serait beaucoup plus économique et plus avantageux, à tous les points de vue, d'obtenir des fruits plus tôt par ce procédé que par le forçage. M. le professeur Hansen, du Collège agricole du Dakota du Sud, a parlé des essais opérés dans ce sens par le gouvernement des Etats-Unis. On avait commencé par dépenser des millions à planter des variétés européennes, qui ne réussissaient pas sous le climat des Etats Unis ; on a cherché, plus tard, à produire des variétés rustiques, et on en a obtenu

qui donnent de bons résultats, notamment des variétés de Fraisier qui résistent à des froids très rigoureux.

Hybridation des fruits.

M. Somers Rivers, de Sawbridgeworth, a fait, au sujet de l'hybridation des arbres fruitiers, quelques remarques intéressantes. Il a d'abord fait observer que le profit qu'on peut retirer de recherches de ce genre ne compense guère la peine qu'on se donne, et ceci nous ramène à la vieille question de la propriété des nouveautés horticoles, qui mériterait assurément d'attirer l'attention des Sociétés ; mais les moyens pratiques restent encore à trouver. Le Congrès de Londres qui, lui-même, a discuté cette question, n'a pu se mettre d'accord sur une solution.

En ce qui concerne les croisements entre arbres fruitiers, M. Rivers s'est surtout occupé des Pêches et des Nectarines. Les recherches en pareille matière ne vont pas sans une certaine lenteur, car il s'écoule plusieurs années avant qu'on puisse juger un arbre fruitier de semis, et les arbres à l'étude occupent beaucoup de place sans profit. Quand on féconde des fleurs de Pêcher, on doit se dire qu'il faudra attendre au moins dix ans avant qu'on puisse juger le produit de croisement, d'autant plus que les fruits ne germent pas toujours la première année ; or, l'arbre de semis n'est souvent bon qu'à allumer le feu. Il faut donc beaucoup de patience pour des essais de ce genre.

Darwin avait exprimé l'opinion que la Pêche était issue de l'Amandier, mais rien ne paraît confirmer cette hypothèse, car si elle était justifiée, il se serait certainement produit, parmi les nombreux semis qui ont été opérés, quelques retours au type ; or, on n'en a observé aucun. D'autre part, Darwin disait : « Que la Pêche soit dérivée ou non de l'Amande, elle a certainement donné naissance à la Nectarine. La plupart des variétés de Pêches comme de Nectarines se reproduisent fidèlement de graine. » Or, M. Rivers a obtenu dans ses semis les résultats suivants :

Pêche fécondée par Pêche : 5 Pêches et 1 Nectarine ;

Pêche fécondée par Nectarine : 5 Pêches et 3 Nectarines ;

Nectarine fécondée par Pêche : 8 Pêches et 2 Nectarines ;

Nectarine fécondée par Nectarine : 11 Nectarines, pas de Pêches.

M. Rivers se défend de vouloir tirer de ces résultats des conclusions théoriques ; il fait remarquer seulement que la Pêche domine d'une façon générale, et que, cependant, les onze croisements opérés entre Nectarines ont donné des Nectarines, bien que, dans dix de ces onze cas, l'un des parents eût des Pêches parmi ses ascendants, proches ou éloignés.

Autres communications

M. C.-G. Van Tubergen, de Haarlem (Hollande), a communiqué au Congrès un important mémoire sur l'hybridation des plantes bulbeuses. Il est difficile de résumer ce mémoire en quelques lignes ; nous aurons l'occasion d'y revenir avec plus de détails.

M. Maurice de Vilmorin a présenté au Congrès une nouvelle Rose hybride, issue du *Rosa rugosa* et du *R. foliolosa*, et qui a, dit-il, l'avantage de fleurir tard dans la saison. Malgré cette floraison tardive, elle produit de bonnes graines.

M. Rolfe, de Kew, a passé en revue, dans un mémoire détaillé, les résultats donnés par l'hybridation dans le genre *Cattleya*.

G. T.-Grignan.

CULTURE HIVERNALE DES SCHIZANTHUS

Si les *Schizanthus* sont au nombre des plantes les plus élégantes de la flore annuelle qui décore nos jardins, ils peuvent aussi rendre de précieux services pour la garniture hivernale de nos serres froides ou tempérées. Pourtant, en France, on connaît peu cette utilisation des *Schizanthus* pour les avoir en fleurs l'hiver, et c'est grand dommage, car ces fleurs ont dans leurs formes l'originalité des Orchidées les plus bizarres et leurs coloris sont extrêmement variés ; le port de la plante, le feuillage, les inflorescences, tout est élégant chez ces jolies Scrofularinées chiliennes.

Rappelons brièvement que plusieurs espèces de ce beau genre et de nombreuses variétés sont cultivées : le *S. Grahami*, Gill. (fig. 164) est une plante dressée, rigide, atteignant environ 70 centimètres de hauteur, à feuilles une ou deux fois pinnatiséquées, à lobes entiers ou dentés ; les fleurs, disposées en vaste panicule légère, sont lilas ou roses. Il en existe plusieurs variétés dont l'une des plus jolies est celle à fleurs rose vif ; le *S. retusus* (fig. 165), voisin du précédent, a des fleurs d'un rose intense et il a produit une sorte à fleurs blanches ; enfin, le *S. pinnatus*, Ruiz et Pavon (fig. 166), a des fleurs lilas violet ; cette espèce a varié également à fleurs blanches et a produit en même temps une belle race dénommée *papilionaceus*, Hort. (fig. 167), aux fleurs grandes, lilas violet sur fond jaune, avec des dessins violet foncé d'une grande originalité et d'une variété remarquable.

En résumé, tous les *Schizanthus* sont des plantes remarquables par leur port buissonnant et leurs fleurs nombreuses et élégantes ; ces végétaux offrent, avec une grande facilité de culture, des corolles qui peuvent rivaliser avec celles des *Oncidium* les plus bizarres.

Disons maintenant comment il faut cultiver

les *Schizanthus* pour en obtenir la floraison hivernale :

Dans la première quinzaine d'août, on sème à mi-ombre et sous châssis froid ou sous



Fig. 164. — *Schizanthus Grahami.*

cloche, à plein sol ou en terrine remplie de terre légère et fertile ; les graines, qui sont assez fines, doivent seulement être recouvertes d'un demi-centimètre de terreau.

La levée a lieu après 10 ou 12 jours ; on

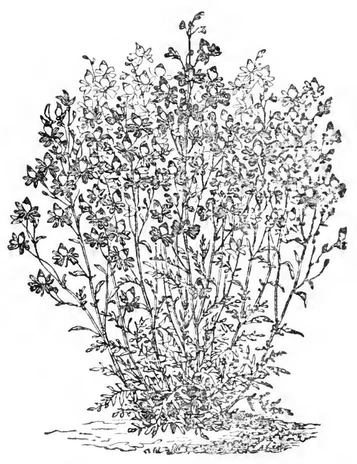


Fig 165. — *Schizanthus retusus.*

aère pour éviter l'étiolement et, lorsque les plants ont quelques feuilles, on les repique en godets de 5 à 7 centimètres dans un compost fertile composé par tiers de terreau, terre franche et terre de bruyère. On replace ensuite sous châssis froid en tenant à l'étouffée pendant quelques jours, puis on enlève les châssis pour laisser les plantes à l'air libre. Un rempotage est donné si c'est nécessaire, puis, vers



Fig. 166. — *Schizanthus pinnatus.*

le 15 octobre, les plantes sont transportées dans la serre froide et placées le plus près possible du vitrage, afin d'éviter l'étiolement. Dès



Fig 167. — *Schizanthus pinnatus* var. *papilionaceus.*

que le besoin s'en fait sentir, il faut donner un nouveau rempotage, et, lorsque les tiges s'allongent, les tuteurer à mesure et fréquemment. Les tuteurs doivent être très minces et chaque tige doit avoir le sien.

La végétation des *Schizanthus* sera d'autant plus active que les plantes seront plus à la chaleur ; le meilleur résultat que nous ayons obtenu a été en les cultivant dans la serre aux Cyclamens et aux Cinéraires, toujours près du vitrage, en évitant l'étiolement et en tuteurant progressivement toutes les ramifications. Un peu d'engrais donné une fois par semaine activait la végétation ; nous employions la bouse de vache à un dixième.

Nous obtenions de la sorte des buissons abondamment fleuris de ces jolies corolles, à une époque de l'année où dans la serre froide tempérée (8 à 10°) on rencontre peu d'aussi charmantes fleurs.

Jules RUDOLPH.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 9 AOUT 1906

Comité de floriculture

Le concours de plantes fleuries de saison, ouvert à cette séance, a été très intéressant. La grande salle des séances était entièrement garnie de beaux apports, parmi lesquels les Glaïeuls tenaient la place principale ; MM. Vilmorin-Andrieux et Cie en avaient envoyé un lot magnifique, comprenant les plus belles variétés des diverses sections, excellemment présentées ; M. Gravereau, de Neauphle-le-Château, en avait un lot presque aussi important, très varié également. Il y avait aussi des variétés intéressantes de Glaïeuls dans les lots de MM. Cayeux et Le Clerc et de MM. Millet et fils, ce dernier comprenant des hybrides de *G. massiliensis* par *G. nanceianus* ; enfin, M. J. Ragot, amateur, à Villenoy, près Meaux, présentait un lot de Glaïeuls de semis obtenus dans ses cultures, et d'une beauté remarquable.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie présentaient, en outre, diverses plantes intéressantes : le Montbrétia *Germania*, à grandes fleurs d'un rouge foncé : de beaux Salpiglossis à grandes fleurs de coloris très chauds ; le *Corydalis thalictrifolia* ; des *Lilium auratum*, *auratum album*, *tigrinum*, etc. ; enfin des fleurs coupées de Zinnias à grandes fleurs.

M. Welker, horticulteur à la Celle-Saint-Cloud, avait un très beau lot de Montbrétias, plantes qu'il a contribué beaucoup à améliorer, et dont il montrait des variétés remarquables.

M. Jarry-Desloges, amateur, avait envoyé des fleurs du beau *Dianthus laciniatus*, très grandes et richement colorées, l'*Aristolochia ciliosa*, et un rameau du *Buddleia Veitchiana variabilis*, bien supérieur au type.

MM. Millet et fils, de Bourg-la-Reine, montraient une excellente série de Phlox vivaces, comprenant toutes les meilleures variétés, et des Dahlias d'une nouvelle race qu'ils nomment Dahlias *parisiens*, à fleurs simples panachées et zonées.

MM. Billiard et Barré présentaient le Lobélia nain à fleurs doubles *Kathleen Mallard*, très florifère et qui paraît devoir rendre d'excellents services pour les bordures.

MM. Cayeux et Le Clerc avaient, en outre de leurs Glaïeuls, des fleurs coupées de très beaux Cannas, tels que *Roi Humbert*, *Florent Pauwels*, etc. ; des collections d'*Helianthus*, de Phlox vivaces et d'*Echinacea*, et une série de Dahlias Pompons, zonés et moirés.

M. Desliens représentait son nouveau Dahlia Cactus *Armandine Desliens*, qui a les fleurs de grande taille, vieux rose avec le centre aurore.

Autres Comités

Au Comité des Orchidées, M. Maron, de Brunoy, présentait le rare *Cattleya Kienastiana*, au très beau labelle pourpre velouté bordé de rose clair, un excellent C. *Hardyana*, au labelle très riche, le curieux *Cirrhopetalum ornatissimum* et le *Lælio-Cattleya Gaudii* × *Digbyana*, dont la fleur rappelle surtout le *Lælia Digbyana*, mais avec un coloris général rose et le labelle trilobé, ayant le lobe antérieur précédé d'un onglet étroit.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient envoyé au Comité de culture potagère de très belles Fraises *Saint-Antoine-de-Padoue* : M. Budan avait des Fraises *Quatre-Saisons* améliorées, de très belle forme. M. Parent, de Rueil, de superbes Brugnons *Early Rivers* non forcés ; M. Congy, de Ferrières, des Pêches et Brugnons d'une beauté remarquable ; M. Arthur Chevreau, M. Augustin Chevalier et M. Faucheur, de très belles Pêches ; enfin, M. Monnier, pépiniériste à Bougival, un lot de Poires *Précoce de Trévoux*.

M. Georges Boucher, horticulteur à Paris, présentait des confitures de *Rubus platyphyllos*, dont il est fait mention dans la Chronique.

G. T.-GRIGNAN.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 août, la vente des fleurs a été très satisfaisante, tout particulièrement pour les fêtes. Les cours ont été très soutenus, la marchandise de choix a subi une hausse appréciable.

Les **Roses** de la région parisienne ont été d'un écoulement facile, on a vendu : *Gabriel Luizet*, de 1 fr. 50 à 3 fr. la douzaine ; *Caroline Testout* et *Captain Christy*, de 1 fr. 25 à 2 fr. 50 ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 1 fr. 50 à 2 fr. ; *Paul Neyron*, de 1 fr. 50 à 4 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 1 fr. à 2 fr. 50 ; *Eclair*, de 1 à 3 fr. ; *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 75 à 1 fr. ; *Gloire de Dijon*, de 0 fr. 40 à

0 fr. 60 ; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 75 la douzaine ; en courtes tiges, on paie suivant variété de 0 fr. 25 à 0 fr. 75 la botte. Les **Œillets** de Paris, de choix, de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine ; sur courtes tiges, de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 la botte. Le **Lilium** *lancifolium tigrinum* s'est vendu 2 fr. la douzaine ; les **L.** *lancifolium album* et *rubrum*, de 2 à 2 fr. 50 la douzaine. Le **Leucanthemum** est en hausse sensible, on le paie 0 fr. 30 la botte. Le **Gypsophila** *elegans* est de bonne vente de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis* est très abondant, malgré cela on paie, suivant choix, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 la douzaine de tiges. Les **Lupins** ne valent que 0 fr. 20 la botte. Les **Eryngium** valent de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Les **Delphinium**, quoique très abondants, se vendent de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. Les **Pavots**, étant moins abondants, valent 0 fr. 20 la botte. Le **Phlox** *decussata*, malgré l'importance des apports, se vend en hausse sensible, on paie de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. La **Reine-Marguerite** *pivoine Reine des Halles* est très abondante et de vente régulière à 0 fr. 75 la botte ; la variété *Comète* étant très recherchée, se paie de 0 fr 40 à 1 fr. la douzaine de fleurs. Le **Gaillardia** est de vente moins active, on paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Physostegia**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la petite botte. Le **Réséda** est de bonne vente à 0 fr. 50 la botte. La **Gerbe d'Or**, dont les apports sont importants, ne vaut que de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. La **Rose Trémière** est rare, on paie 0 fr. 50 les trois branches. Les **Dahlias** sont de vente peu active, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la botte. La **Tubéreuse** vaut de 2 à 3 fr. la douzaine. La **Giroflée** *quarantaine* vaut, suivant choix, de 0 fr. 60 à 1 fr. 25 la grosse botte. Les **Hydrangea**, de 1 fr. 25 à 3 fr. la douzaine.

Les légumes sont de vente assez régulière. Les **Artichauts** valent de 5 à 20 fr. le cent. Les **Champignons** de couche, de 1 fr 20 à 1 fr. 80 le kilo. L'**Epinard** est en hausse de 5 fr. aux prix de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** de Paris valent, suivant qualité, de 12 à 65 fr. les 100 kilos ; les **H.** *beurre*, de 20 à 24 fr. ; les **H.** *à écosser*, de 16 à 22 fr. les 100 kilos. L'**Oseille** se vend en hausse, on paie de 8 à 12 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris, très abondants, valent de 15 à 40 fr. le cent ; du Nord, de 15 à 25 fr. le cent. Les **Choux** *pommés*, de 10 à 16 fr. le cent. Les **Chicorées frisées**, de 4 à 10 fr. le cent. Les **Carottes**, de 25 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Navets**, de 12 à 16 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 4 à 6 fr. le cent. Les **Scaroles**, de 3 à 8 fr. le cent. Les **Pois verts** de Paris, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Romaines**, de 4 à 12 fr. le cent. Le **Persil**, de 8 à 15 fr. les 100 kilos. Le **Cerfeuil**, dont les apports sont limités, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux**, de 30 à 45 fr. le cent de bottes. Les **Tomates** du Midi, de 18 à 22 fr. ; de Paris, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. L'**Ognon**, de 20 à 30 fr. le cent de bottes. L'**Aubergine**, de 4 à 10 fr. le cent. Les **Piments** verts, de 25 à 50 fr. les 100 kilos. Le **Céleri**, de 30 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Cornichons**, de 10 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Fèves** d'Algérie, de 25 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Pommes de terre** de Paris, de 10 à 15 fr. ; de Bretagne, de 8 à 12 fr. les 100 kilos. Le **Cresson**, de 4 à 18 fr. le panier de 20 douzaines. La **Rhubarbe**, de 0 fr. 25 à 0 fr. 40 la botte.

La vente des fruits est satisfaisante. Les belles **Poires** : *Beurré d'Amanlis*, de 18 à 28 fr. ; la *Williams*, de 40 à 90 fr. ; les ordinaires, de 12 à 15 fr. les 100 kilos. Les **Prunes** *Mirabelles*, dont les apports sont peu importants, se vendent de 60 à 70 fr. ; les **P.** *Reine-Claude* valent, suivant choix, de 20 à 100 fr. ; les **P.** violettes, de 12 à 18 fr. les 100 kilos. Les belles **Pêches** sont rares et recherchées ; en provenance de la Vallée-du-Rhône, on paie de 50 à 160 fr. ; de Perpignan, de 90 à 160 fr. les 100 kilos ; de Montreuil, de 15 à 100 fr. le cent ; de serre, de 0 fr. 50 à 3 fr. pièce. Les **Pommes** de la région parisienne sont assez abondantes, on paie de 25 à 60 fr. ; du Midi, de 30 à 40 fr les 100 kilos. Les **Groseilles** *à maquereau* se tiennent de 15 à 20 fr. ; les **G.** *à grappes*, de 30 à 35 fr. les 100 kilos. La **Framboise** vaut de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Abricots** valent de 100 à 200 fr. les 100 kilos. La **Fraise** *quatre-saisons* vaut de 1 fr. 60 à 2 fr. le kilo. Les **Amandes** vertes valent de 50 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Figues**, de 1 à 2 fr. la corbeille. Les **Brugnons** de serre, de 1 à 2 fr. 50 la pièce. Les **Melons** de Paris, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 pièce ; de Cavaillon, 20 à 55 fr. le cent. Les **Noisettes**, de 50 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** d'Algérie se terminent, de 25 à 50 fr. ; du Gard, 38 fr. ; du Var, de 45 à 48 fr. ; de l'Hérault, de 45 à 75 fr. les 100 kilos ; de serre : blanc, de 4 à 12 fr. ; noir, de 3 à 6 fr. le kilo. Les **Oranges** se vendent avec une hausse sensible, de 10 à 15 fr. le cent.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 271 (*Tarn*). — Vous désirez savoir combien de temps un maître qui veut renvoyer son jardinier-chef, doit le prévenir à l'avance, ce jardinier étant logé, chauffé, éclairé et dans ses meubles.

Nous supposons que le jardinier-chef n'était pas engagé pour une durée déterminée, car, dans le cas contraire, le maître ne peut pas rompre le contrat intervenu entre lui et le jardinier avant l'époque fixée sous peine de dommages et intérêts. — Si l'engagement a été fait sans durée déterminée, il peut être rompu par l'une ou l'autre partie, mais seulement en observant le délai de congé. Or ce délai est déterminé, non pas par la loi, mais par l'usage local. C'est donc à cet usage local, que nous ne pouvons connaître, qu'il convient de vous référer. Si vous l'ignoriez, vous pourriez avoir le renseignement à la Justice de Paix. — Au cas où le maître ne se conformerait pas à cet usage, il pourrait se voir condamner à une indemnité envers le jardinier chef. (Art. 1780 *Code Civil*. — Dalloz, *Suppl.*, V° *Louage d'ouvrage et d'industrie*, n°s 29 et suiv., 35 et suiv).

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

La Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris, envoie son Catalogue complet et un spécimen des journaux qu'elle publie, à toute personne qui lui en fait la demande par carte postale ou par lettre affranchie.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet Successeur. *Le Directeur-Gérant* L. Bourguignon.

78e ANNÉE — 78e ANNÉE

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✱

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✱

1906 — 16 Septembre — N° 18.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT { FRANCE .. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
ÉTRANGER **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole,* rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole,* 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — L'Exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture. — Concours et Congrès pomologique à Laval. — Congrès international des botanistes à Paris. — Première fructification du Mangoustan en Guinée. — Le collège Sainte-Barbe : cours préparatoire aux écoles d'agriculture. — *Lælio-Cattleya Bayard.* — Bigarreau *de la Gabière.* — Nouvelles espèces du genre *Rosa.* — *Michelia sinensis.* — Prune-Pêche de Bulgarie. — Le forçage des Rosiers en serre. — Pois de senteur précoces. — *Gurania malacophylla.* — Expositions annoncées.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une nouvelle liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole faites à l'occasion du 14 juillet. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

MM.

Cappe (Émile), ancien horticulteur au Vésinet (Seine-et-Oise) : 67 ans de pratique. Chevalier du 10 novembre 1889.

Cochet (Joseph), horticulteur à Antagnac (Lot-et-Garonne) : 40 ans de pratique. Chevalier du 31 décembre 1900.

Enfer (Victor-Henry), jardinier en chef au château de Voisins (Seine-et Oise) : secrétaire général de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Rambouillet : 31 ans de pratique. Chevalier du 9 février 1900.

Grade de chevalier.

MM.

Amic (Charles), jardinier à Hyères (Var) : 50 ans de pratique.

Arnoux (Joseph), jardinier à Vichy (Allier) : 40 ans de pratique.

Bastide (Eugène) pépiniériste à Saint-Hippolyte-du-Fort (Gard) : 31 ans de pratique.

Bongibault (Jean-Alcide), jardinier en chef du domaine du Touquet, à Paris-Plage (Pas-de-Calais) : 29 ans de pratique.

Chagot (Alfred), horticulteur-pépiniériste à Nemours (Seine-et-Marne) : 28 ans de pratique.

Charollois (Henri), horticulteur à Créteil (Seine).

Deilles (Antoine-André-Louis), arboriculteur à Champigny (Seine) : président de la Société des jardiniers et agriculteurs de Champigny; plus de 40 ans de pratique.

Jouan (Charles-Hyppolite-Paul-Victor), horticulteur à Saint-Cloud : plus de 30 ans de pratique.

Lefèvre (Auguste-François-Joseph-Honoré), jardinier chef à Neufmoutiers (Seine-et-Marne) : président fondateur de la section de Saint-Leu-Taverny de l'Association mutuelle des jardiniers : 28 ans de pratique.

Pelpène, horticulteur à Saint-Cloud (Seine-et-Oise)

Ploquin (Louis), pépiniériste-horticulteur à Saint-Cyr-sur-Loire (Indre et-Loire) : 21 ans de pratique.

Ragu (Eugène), champignonniste à Paris : 15 ans de pratique.

Schmükel (Georges-Jacques-Frédéric), horticulteur-pépiniériste à Saint-Claude (Jura) : 16 ans de pratique.

Le *Journal officiel* a publié aussi une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion de diverses solennités. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade de chevalier :

MM.

Berger (Ernest), jardinier en chef de la ville de Bordeaux (Gironde).

Botteau (Camille), jardinier chef à la villa des Roses à Asq (Nord) ; 33 ans de pratique.

Chatel (Vital), propriétaire à Chatou (Seine-et-Oise), président honoraire de la Société d'horticulture du Vésinet.

Dunand (Auguste), professeur de botanique à l'Association philomathique à Choisy-le-Roi (Seine).

Kronberg (Emile-Louis), propriétaire de la pépinière l'Abiétinée, à Malzéville (Meurthe-et-Moselle).

Lasserre (Gilbert), docteur médecin à Bordeaux (Gironde), directeur du jardin botanique de Talence.

Lesur (Raymond-Edouard), professeur d'agriculture et d'horticulture à l'Association philomathique à Paris.

Maitrier (Marie-Prosper-Alphonse-Lucien), instituteur à Vaulx-la Douce (Haute-Marne) : création de nombreux champs d'expériences.

Maréchal (Louis-Désiré), pépiniériste à Bléneau (Yonne) ; 42 ans de services.

Poiret (Désiré-Louis), jardinier à Fismes (Marne) ; 52 ans de pratique.

Poirier (Alfred), président de la Société d'horticulture de Caudéran (Gironde) ; 45 ans de pratique.

Quénard (Alexandre Julien), pépiniériste et viticulteur à Montgivray (Indre) ; 21 ans de pratique viticole.

Senegas (Joseph-Jean), propriétaire viticulteur horticulteur pépiniériste à Saint-Pons (Hérault) ; plus de 30 ans de pratique.

L'exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture. — La grande exposition de Chrysanthèmes, fleurs, fruits, arbres fruitiers et légumes de saison s'ouvrira le 3 novembre prochain dans les serres du Cours-la-Reine, pour fermer le 11 novembre. On trouvera plus loin les détails du programme, qui, comme l'année dernière, comprend des concours spéciaux pour les Orchidées.

De même que pour la dernière exposition de printemps, la Société fait payer aux exposants un léger droit d'emplacement, fixé, par mètre superficiel, à 0 fr. 50 pour les surfaces murales et les surfaces couvertes et à 0 fr. 25 pour les surfaces en plein air.

Les produits de l'industrie et les œuvres d'art se rapportant à l'horticulture sont admis à l'exposition, mais ne font l'objet d'aucun concours et ne sont pas récompensés.

Concours et Congrès pomologique à Laval. — Le Concours général et le Congrès annuel de l'Association française pomologique auront lieu à Laval du 2 au 7 octobre prochain.

Les personnes qui ont l'intention d'exposer des produits (Pommes, Poires, cidres, poirés, eaux de-vie) ou des instruments, sont invitées à en faire la déclaration avant le 15 septembre à M. Leizour, professeur départemental de la Mayenne, à Laval.

Le programme comprend notamment des concours spéciaux pour les instruments suivants :

Appareils domestiques pour la dessiccation des Pommes et Poires ;

Pulvérisateurs à grand travail.

En même temps que le Concours pomologique, se tiendra à Laval le Concours départemental agricole organisé par le Syndicat des Agriculteurs de la Mayenne.

Congrès international des botanistes, à Paris. — Le Congrès international des botanistes s'est réuni dans l'hôtel de la Société nationale d'horticulture, les 25 et 26 août, sous la présidence de M. Philippe de Vilmorin. Des délégués de plusieurs Sociétés françaises et étrangères y assistaient et ont mis à l'étude la question de l'exploration scientifique et méthodique des diverses parties du monde en vue de l'introduction et de la propagation des plantes utiles.

Une commission a été nommée avec mission d'étudier les moyens propres à empêcher l'introduction en Europe des maladies parasitaires qui affectent ces plantes dans leur pays d'origine.

M. Charles Flahault, professeur à l'Université de Montpellier, a accepté de rédiger un travail sur la végétation comparée des diverses parties du monde, dans le but de faciliter les tentatives d'acclimatation.

Le lundi 27 août, les congressistes ont visité les cultures de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, à Verrières.

Première fructification du Mangoustan en Guinée. — Le « Mangoustan », *Garcinia Mangostana*, est un bel arbre originaire de la Malaisie et de la presqu'île de Malacca, que l'on cultive sur une grande échelle dans le Sud de nos possessions indo-chinoises, surtout en Cochinchine et au Cambodge.

Son fruit délicieux, le « Mangoustan », est considéré par un grand nombre de personnes comme étant le meilleur fruit du monde entier.

Cet arbre précieux, dont la culture n'est malheureusement possible que dans les parties chaudes et humides de la région tropicale, est encore très rare en dehors de son pays d'origine. Il a été introduit en Guinée en 1898, par M. Maxime Cornu, professeur de culture au Muséum.

M. Teissonnier, l'actif et habile directeur du Jardin d'essai de Conakry, cultiva la plante avec le plus grand soin, et il vient enfin d'en observer, cette année, la première fructification.

Il possède actuellement une vingtaine de pieds d'une belle venue, qui ne tarderont pas à fructifier à leur tour.

Il est donc certain, aujourd'hui, que la culture du Mangoustan est possible en Guinée. Il peut être ajouté à la liste des arbres fruitiers du pays et figurera parmi les meilleurs.

Le Collége Sainte-Barbe : *Cours préparatoir aux Ecoles d'agriculture.* — Le collège Sainte-Barbe continue à se distinguer par ses succès au concours d'admission aux Ecoles nationales d'agriculture.

Cette année, Sainte-Barbe a fait admettre aux diverses Ecoles d'agriculture 20 de ses candidats. A l'Ecole de Grignon notamment, nous notons le 2e, le 4e et le 6e.

Lælio-Cattleya Bayard. — Sous ce nom, M Maron, horticulteur à Brunoy, a présenté à la Société nationale d'horticulture, le 23 août, un hybride nouveau de son obtention qui présente un grand intérêt, par ce fait que c'est le premier produit obtenu au second degré en croisant les descendants du *Lælia Digbyana* avec des espèces d'autres catégories.

On sait que les hybrides issus du *Lælia Digbyana* reproduisent d'une façon frappante, presque tous, l'allure générale de cette espèce ; et, de ce fait, ils ont pour la plupart une grande analogie entre eux. On pouvait espérer d'obtenir plus de variations, et dans la forme et dans le coloris, en croisant à nouveau ces hybrides avec d'autres *Cattleya* ou *Lælia* C'est ce qu'a fait M. Maron, et le premier résultat est fort encourageant. Les parents étaient le *Lælio-Cattleya Madame Charles Maron*, l'un des plus magnifiques descendants du *Lælia Dygbyana*, et le *Cattleya Luddemanniana* La fleur du nouvel hybride est énorme (elle mesure plus de 19 centimètres de diamètre d'un pétale à l'autre, sans étaler ces organes) ; tous les segments sont larges d'un rose tendre lilacé. L'allure générale peut être comparée à celle du *L.-C. callistoglossa.* Le labelle, très ample, a une forme à peu près carrée dans l'ensemble, et ses bords sont très frangés et frisés. La gorge est très largement maculée d'un coloris jaune tendre qui rappelle le *Cattleya Luddemanniana*, tandis que le tiers antérieur est lavé de rouge pourpre.

Bigarreau de la Gabière. — M. Luizet consacre dans la *Pomologie française* la notice suivante à ce Bigarreau :

« Notre collègue M. Valentin, de Frasne en Voëvre, m'a adressé le 28 juillet dernier une petite caissette contenant des Cerises sous le nom de Bigarreau *de la Gabière*, ainsi qu'un bourgeon muni de ses feuilles.

« Ces Cerises, comme cela arrive très fréquemment pour les colis postaux, sont allées vagabonder dans je ne sais quel pays, et ne me parviennent qu'aujourd'hui 2 août. Elles sont donc restées six jours en route, et malgré la chaleur torride, elles me sont parvenues en parfait état, sans qu'une seule d'entre elles ait souffert du voyage. C'est l'in-

dice d'une première qualité de résistance qui a bien son importance.

« Cette Cerise appartient incontestablement au genre Bigarreau et, à première vue, présente beaucoup d'analogie avec le B. *Esperen*, dont elle se distingue cependant sur un point important : elle n'a pas de vers. Sa chair est ferme, croquante, blanc rosé, assez juteuse, à jus incolore, assez sucrée. La peau est plutôt épaisse, transparente, avec un fond jaune clair, marbrée de rouge à l'insolation. M. Valentin me fait observer que les fruits sont généralement beaucoup plus rouges. Le pédoncule est mince, de longueur moyenne, ou même quelquefois court, peu arqué, solidement attaché au fruit, dans une cavité régulière et peu profonde. Le noyau est moyen, allongé, renflé, jaune clair, conservant toujours quelques filaments de chair. Le fruit est assez gros, sphérique, déprimé légèrement à ses deux pôles, mais davantage au pôle supérieur. Dans le département de la Meuse, l'époque de maturité est de fin juillet au 10 août. L'arbre est très vigoureux, très fertile. Dans sa jeunesse, il a un beau port élancé, mais plus tard, il s'étale horizontalement, par suite de la quantité de fruits qu'il produit chaque année. La feuille est grande, allongée, fortement dentée, de couleur vert sombre. »

Cette variété, ajoute M. Luizet, semble présenter un certain intérêt, soit à cause de sa facilité de transport, soit à cause de son époque de maturité, de sa fertilité, et de ses diverses autres qualités.

Nouvelles espèces du genre Rosa. — M. Wilson a introduit en Europe, à la suite de ses explorations en Chine, plusieurs espèces du genre *Rosa* qui présentent un réel intérêt. M. Hemsley vient de décrire notamment, dans le *Kew Bulletin*, les espèces suivantes :

Rosa multibracteata. — Originaire de la chaude vallée de Min, dans le Se-Tschuen. C'est une espèce curieuse par la multitude de bractées serrées autour des fleurs. Elle forme un buisson haut de 2 mètres ; les branches primaires sont dressées, les rameaux latéraux sont étalés ; les feuilles sont courtement pétiolées et forment de 3 à 9 folioles ; elles ont la face supérieure vert foncé et glabre, la face inférieure vert pâle, avec les veines bordées d'une pubescence soyeuse. Les fleurs sont roses, disposées en panicules thyrsoïdes étroites, et mesurent de 2.5 à 3 centimètres de diamètre ; elles sont accompagnées de bractées très nombreuses, serrées, un peu imbriquées. Le fruit globuleux est long de 6 à 8 millimètres.

R. setipoda (*Cinnamomeæ*). — Originaire de l'Hupeh. Espèce produisant de grands corymbes de belles fleurs rose vif, mesurant de 4 à 6.5 centimètres de diamètre, à fruit rouge, ovoïde, rétréci au sommet. Buisson de 2 à 3 mètres de hauteur, à feuilles courtement pétiolées, formant de 7 à 9 folioles, profondément dentées, à face supérieure vert foncé, glabre, à face inférieure vert grisâtre, glabre ou couverte de courtes glandes sétiformes, avec la veine médiane bordée de poils soyeux serrés.

R. Sinowilsoni (*Systylæ*). — Originaire du Mont-Omi, dans le Se-Tschuen occidental. Espèce remarquable, alliée au *R. moschata*, mais s'en distinguant par la plus grande ampleur de toutes ses parties, par ses rameaux et ses pédicelles rouges presque nus, par la disposition de ses fleurs en corymbes très lâches et par divers autres caractères. Elle forme un buisson de 6 mètres de hauteur ; les fleurs sont blanches et mesurent de 3 à 5.5 centimètres de diamètre ; elles forment de grands corymbes lâches de 20 à 25 centimètres de diamètre. Le fruit, de forme elliptique, rouge, mesure à peu près 1.5 centimètre de longueur.

R. Moyesii. — Originaire du Se-Tschuen, vers la frontière du Thibet. Remarquable par le coloris rouge foncé de ses fleurs, qui mesurent de 5 à 6.5 centimètres de diamètre et sont solitaires à l'extrémité de courtes pousses latérales. La plante forme un buisson érigé, haut de $2^{m}50$ à $3^{m}50$; les rameaux sont glabres, très peu épineux ; les feuilles, composées de 7 à 13 folioles, ont de 8 à 18 centimètres de longueur, y compris le pétiole ; le fruit est ovoïde, rouge, long de 3 centimètres, rétréci au sommet.

Michelia sinensis. — Cette nouvelle espèce, introduite par M. E.-H. Wilson du Se-Tschuen occidental, est un bel arbre à feuilles persistantes, à bois dur, atteignant une hauteur de 6 à 15 mètres, remarquable par sa floraison. L'écorce est gris pâle ; les feuilles ovales-oblongues ou oblancéolées, brièvement pétiolées, ont 10 à 15 centimètres de longueur et 5 de plus grande largeur ; elles sont glauques en dessous ; les fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles sont blanches, larges de 5 à 7,5 centimètres, fortement aromatiques.

D'après M. Wilson, cet arbre est rare, et ne se rencontre que dans les bois et les forêts du Se-Tschuen occidental. C'est du *M. obovata* qu'il se rapproche le plus, mais il s'en distingue par ses feuilles oblancéolées, les stipules deux ou trois fois plus longues que les pétioles, les bractées florales hirsutes, les pétales moins nombreux et les carpelles formant un bec court.

Prune-Pêche de Bulgarie. — M. Luizet décrit dans la *Pomologie Française* une curieuse Prune qu'il a reçue de M. Lochot, directeur des jardins du prince de Bulgarie, et qui porte le nom de Prune-Abricot en Bulgarie, où elle passe pour être originaire de l'Asie Mineure.

Cette variété, dit M. Luizet, est de maturité hâtive, qui coïncide avec les premiers Abricots. Quoique de grosseur presque au-dessous de la moyenne, elle est d'un aspect flatteur. A mon avis, elle mériterait plutôt le nom de Prune-Pêche, car, à la première inspection, on se demande si l'on a devant les yeux une Prune ou une Pêche. Ce qui est certain, c'est qu'elle est recouverte d'un très léger duvet blanchâtre. C'est peut-être un hybride de Prune par Pêche, ou de Prune par Abricot. Sa forme est régulière, un peu plus haute que large, à peine déprimée aux deux pôles, à sillon à peine accentué et seulement superficiel sur la peau. Le fruit est en dessous de la moyenne, de la grosseur

d'une Prune *Belsiana*. La peau est fine, veloutée, garnie d'un fin duvet, rouge clair du côté de l'ombre, pourpre foncé du côté du soleil, se détachant bien de la chair. La chair est d'un jaune clair, ne se détachant pas très bien du noyau, légèrement sucrée et acidulée, ayant une analogie complète avec la chair de la Prune. Le noyau est assez allongé, aplati, finement ciselé, jaune clair avec quelques taches marron ; arête dorsale bien accusée.

En somme, M. Luizet exprime l'avis que c'est un fruit assez bon, plutôt fruit d'amateur ou de collection que de marché. Il est néanmoins possible que sa riche coloration et sa précocité le fassent accepter pour la vente. Cette Prune mérite d'être étudiée pour pouvoir se rendre compte de ce qu'elle donnerait sous notre climat. Des semis de cette variété pourraient peut-être aussi produire des sujets de plus grande valeur, comme qualité et comme grosseur.

Le forçage des Rosiers en serre — Dans un mémoire présenté au dernier Congrès de la Société française des Rosiéristes, M. Viviand-Morel fournit, au sujet du forçage, les indications suivantes :

Toutes les Roses, même quelques-unes parmi les plus belles, ne donnent pas de bons résultats au forçage. Les variétés de plusieurs sections ne s'y prêtent pas. On forçait autrefois sur couche chaude, avec succès, le Rosier mousseux ordinaire et d'autres variétés abandonnées aujourd'hui sous ce rapport. Alégatière forçait lentement une très belle Rose thé qui s'épanouissait avec peine à l'air libre, mais qui devenait superbe en serre, nous voulons parler de l'... *Etoile de Lyon*.

Du reste, sous le rapport du forçage, chaque année apporte quelques variétés nouvelles de coloris ou de formes qui se substituent aux anciennes. On force ou on retarde les Rosiers de deux manières principales, savoir : 1° en cultivant les arbustes en pleine terre ; 2° en les cultivant en pots. Ce n'est pas le lieu ici de développer les pratiques du forçage des Rosiers. Nous nous bornerons à rappeler à ceux qui pourraient l'avoir oublié que M. Griffon a fait au Congrès tenu à Tours en 1899 une communication sur les meilleures variétés de Rosiers à forcer qu'il avait expérimentées dans ses cultures. Voici l'énumération des sortes essayées par lui :

Anna Alexief, *Anna de Diesbach*, *Antoine Mouton*, *Baronne de Rothschild* (et ses sports), *Bessie Johnson*, *Bladnd*, *Captain Christy*, *Charlotte Wolter*, *Claude Jacquet*, *Clio*, *Comtesse d'Oxford*, *Comtesse de Paris*, *Duchesse de Cambacérès*, *Duchesse de Morny*, *Ellen Drew*, *Eugène Appert*, *Abbé Bramerel*, *Géant des Batailles*, *Georges Moreau*, *Her Majesty*, *John Hopper*, *Jules Margottin*, *La France de 1889*, *Lucien Duranthon*, *Madame Elisa Vilmorin*, *Madame Ferdinand Jamin*, *Madame Gabriel Luizet*, *Madame Montet*, *Madame Plantier*, *Mademoiselle Eugènie Verdier*, *Magna Charta*, *Marchioness of Londonderry*, *Marguerite de Romans*, *Marie Finger*, *Mrs John Laing*, *Paul Neyron*, *Président Carnot*, *Souvenir du rosiériste Gonod*, *Ulrich Brunner*, *Victor Verdier*.

Dans les Hybrides de Thé, M. Griffon signale : *Beauté Lyonnaise*, *Belle Siebrecht*, *Ferdinand Batel*, *Ferdinand Jamin*, *Gloire Lyonnaise*, *Kaiserin Augusta Victoria*, *l'Innocence*, *Caroline Testout*, *Marjorie*, *Souvenir du Président Carnot*.

Souvenir de la Malmaison, plusieurs variétés *Polyantha* sont également mentionnées.

A cette liste, il y aura lieu d'ajouter les nouveautés des dernières années qui se comportent bien au forçage, soit comme on le pratique dans le Midi, soit dans les cultures des pays froids. Ce sera l'affaire des spécialistes.

Pois de senteur précoces. — M. Jean Navello, qui cultive à Nice de belles et intéressantes variétés de Pois de senteur, nous adresse quelques renseignements sur des variétés précoces de valeur, remarquables par l'élégance de leur coloris, la variété *Terry*, à fleurs blanc et rose, la variété *Mont Blanc*, blanc pur, et une autre issue d'un croisement entre les variétés *Mont Blanc* et *Meo Countess*, bleu pâle. Ce semis est précoce comme les deux parents et a le même port ; ses fleurs sont grandes et ont un coloris bleu foncé superbe.

Dans les cultures de M. Navello, les Pois de senteur sont semés du 15 au 18 août, et les premières fleurs apparaissent en janvier.

Il est surprenant que les Pois de senteur ne soient presque pas cultivés sur le littoral de la Méditerranée, où leur floraison à cette époque de l'année serait très appréciée sans doute pour la garniture des tables et des appartements.

Gurania malacophylla. — Le *Botanical Magazine* vient de publier la description et une planche coloriée du *Gurania malacophylla*, Cogn. ; c'est le nom correct de la plante qui avait été décrite dans la *Revue horticole*, l'année dernière, sous le nom de *G. eriantha*.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Paris. — Exposition internationale d'automne : **Chrysanthèmes** et **Fruits**, arbres fruitiers, plantes fleuries et légumes, *du samedi 3 au 11 novembre prochain*. — Le nombre des concours est de 160, répartis comme suit :

1° *Chrysanthèmes inédits*. — 2 concours.
2° *Chrysanthèmes de 1905 déjà au commerce*. — En pots, 4 concours ; en fleurs coupées, 4 concours.
3° *Chrysanthèmes en collections*. — En pots, 15 concours ; en fleurs coupées, 15 concours.
4° *Chrysanthèmes à grande fleur*. — En pots 11 concours ; en fleurs coupées, 10 concours.
5° *Chrysanthèmes de belle culture*. — 13 concours.
6° *Plantes fleuries de saison, en pots*. — 13 concours.
7° *Orchidées*. — 6 concours.
8° *Bouquets et garnitures d'appartements*. — 6 concours.
9° *Fruits*. — 31 concours.
10° *Arbres fruitiers*. — 7 concours.
11° *Arbres et arbustes d'ornement*. — 15 concours.
12° *Légumes*. — 8 concours.

Les demandes de participation doivent être adressées à M. le Président de la Société, 84, rue de Grenelle, avant le 20 octobre pour les œuvres d'art et les produits des industries horticoles, et avant le 25 octobre pour les plantes.

Nantes, *du 29 septembre au 6 octobre 1906.* — Exposition générale des produits de l'agriculture, de l'horticulture, de viticulture et des arts et industries qui s'y rattachent, organisée par la Société des agriculteurs de la Loire-Inférieure. Le programme et les renseignements seront envoyés aux personnes qui en feront la demande à M. le président de la Société, 46, rue de la Fosse, à Nantes.

Troyes, *du 17 au 19 novembre 1906.* — Concours de Chrysanthèmes organisé par la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. Les déclarations doivent être adressées avant le 12 novembre au siège de la Société, 32, boulevard Gambetta, à Troyes.

FRUCTIFICATION DU BERBERIS STENOPHYLLA

Sur la foi de divers ouvrages de dendrologie, d'accord en cela avec les indications des spécialistes et nos propres observations, nous croyions le *Berberis stenophylla*, Hort. brit., tout à fait stérile.

« Cet arbuste, disent les dendrologues, est sorti des jardins de Kew ; on le regarde comme un hybride entre le *Berberis Darwini*, Hook., et le *Berberis empetrifolia*, Lmk. ; il est stérile. » Et l'on cite même son nom lorsqu'on veut donner des exemples de stérilité parmi les hybrides.

Aussi n'avons-nous pas été peu surpris de constater, l'an dernier, à Montigny (Haute-Marne), une fructification relativement abondante sur un exemplaire de l'espèce, âgé de cinq ou six ans et très vigoureux. Ce n'était pas d'ailleurs, nous a-t-on assuré, la première fois qu'il donnait des fruits.

Ayant signalé le fait aux directeurs des Pépinières de Plantières-lès-Metz, notre ami E. Jouin, qui n'avait, lui non plus, jamais remarqué de fruits sur l'arbuste et le croyait stérile, examinait divers spécimens et ne tardait pas à trouver des baies sur l'un d'eux.

Peu de temps après, un dendrologue allemand lui rapportait la même observation.



Fig. 168. — Rameau fructifère de *Berberis stenophylla*.

Voilà donc, constatée à la fois sur trois points différents, une fructification considérée jusque-là comme ne se produisant jamais.

Pour aujourd'hui, nous nous bornerons simplement à enregistrer le fait sans en chercher les causes, ni en tirer des conséquences.

Mais nous devons ajouter que la fructification constatée l'an dernier dans les pépinières Simon-Louis s'est montrée à nouveau cette année. Nous en avons profité pour faire exécuter le dessin qui accompagne cette note (fig. 168).

Voici la description du fruit :

Forme globuleuse, un peu aplatie ; volume d'un petit Pois (7 à 8 millimètres de diamètre ou un peu moins) ; couleur noir bleuâtre ; pruine bleuâtre, abondante. Style persistant, gros, saillant d'environ 1 millimètre, inséré à fleur du fruit. Pédoncule assez fort, atteignant de 5 à 8 millimètres.

Les fruits sont ordinairement solitaires et chacun d'eux ne renferme qu'une seule graine ovoïde, brune, luisante.

Cette graine est-elle bien constituée et susceptible de germer ?

C'est ce que nous ne tarderons pas à savoir par les semis faits à Plantières.

L. Henry.

*

LES ENNEMIS DES ARBRES FRUITIERS

LA DESTRUCTION DES POIRES VÉREUSES. — UN NOUVEL ENNEMI DES VERGERS

La destruction des Poires véreuses.

On ne saurait trop recommander aux personnes qui cultivent des arbres fruitiers de détruire les fruits véreux, et cette recommandation est particulièrement à propos cette année, où dans beaucoup de localités, d'après nos renseignements, les fruits véreux ont été très nombreux. En détruisant le fruit, on détruit le ver qu'il renferme, et, par suite, on empêche la formation, à la saison suivante, d'un nombre beaucoup plus grand d'insectes destructeurs de nos fruits.

Pour ne parler que des Poires, les fruits véreux qui tombent des arbres sont attaqués, d'une façon générale, par trois sortes d'insectes : le Rhynchite Bacchus, le Carpocapse et la Cécidomyie.

Le Rhynchite est un petit coléoptère dont la tête se prolonge en un rostre en forme de bec très long, renflé à son extrémité, et dont les élytres sont d'un beau rouge doré métallique à reflet violacé. Les œufs que la femelle de cet insecte dépose dans les fruits à peine noués éclosent très promptement, et au bout de trois à quatre semaines, le fruit, rongé par la larve, tombe à terre. La larve l'abandonne alors, et s'enfonce dans le sol, où elle se métamorphose et éclot au printemps suivant.

Le Carpocapse (*Carpocapsa pomonella*), qui est l'un des grands ennemis des Pommes, attaque aussi beaucoup les Poires. C'est un petit papillon qui dépose ses œufs dans l'œil des fruits à peine noués. La larve ou chenille qui naît s'enfonce à l'intérieur du fruit, qu'elle ronge, et le fruit tombe, comme dans le cas précédent, mais il reste plus longtemps sur l'arbre. Quand le fruit est à terre, la chenille sort (elle s'échappe parfois avant) et se prépare un abri hivernal, soit sous une feuille morte, soit en terre. Les fruits commencent à tomber vers le 15 juillet.

La Cécidomyie est la mouche qui produit les Poires *calebassées*. Elle dépose ses œufs, elle, dans les bourgeons à fleurs, et les larves, à peine écloses, s'enfoncent dans l'ovaire; par suite, le fruit se développe incomplètement, prend une forme ventrue irrégulière (calebasse) et ne tarde pas à tomber. Les larves s'en échappent et s'enfoncent dans la terre où elles se métamorphosent pour reparaître au printemps suivant sous forme d'insectes parfaits.

Dans tous ces cas, on le voit, le développement de l'insecte suit à peu près la même marche. Une fois que le fruit est tombé, la larve s'en échappe et va chercher un refuge pour passer à l'état d'insecte parfait, presque insaisissable, qui recommencera au printemps suivant ses ravages et produira à son tour une nombreuse génération.

Il y a donc un très grand intérêt à détruire les insectes de cette catégorie au moment où il est facile de les saisir, c'est-à-dire lorsqu'ils sont dans le fruit. Il faut, pour cela, avoir soin de détruire tous les fruits tombés, soit en les brûlant, soit en les enfouissant dans la chaux vive. Chaque fruit véreux qu'on abandonne sur le sol laissera échapper un nouvel ennemi qui perdra d'autres fruits à la saison suivante.

Il ne suffit pas, d'ailleurs, de détruire les fruits tombés; il serait beaucoup plus sage de détruire les fruits attaqués avant qu'ils ne tombent, et cela n'est pas difficile, En effet, les Poires calebassées, attaquées par la Cécidomyie, sont très facilement reconnaissables; il ne sert à rien de les laisser sur les arbres, auxquels elles empruntent sans profit un peu de substance. Les deux autres insectes produisent sur les fruits des trous apparents, surtout dans le cas de la Carpocapse, qui évacue par ce trou ses excréments, sous la forme d'une poussière brunâtre.

Il est beaucoup plus difficile de combattre l'insecte parfait, avant qu'il ne vienne pondre, que de combattre sa larve emprisonnée dans le fruit. Cependant, on a recommandé, notamment pour détruire la Carpocapse, l'emploi des pièges lumineux, autour desquels viennent en grand nombre les mouches et papillons, qui tombent dans un vase rempli d'un liquide insecticide. L'emploi de ces pièges, toutefois, ne paraît pas se répandre beaucoup, et les personnes qui les ont expérimentés ont constaté qu'ils avaient l'inconvénient d'attirer les insectes de tout le voisinage ; or, tous ne sont évidemment pas détruits.

Un nouvel ennemi des vergers.

Il y a six ans, M. Alfred Giard signalait, dans une communication à l'Académie des sciences, l'apparition, aux environs de Paris, dans des jardins de Courbevoie, d'un dangereux insecte exotique, grand ravageur de

fruits, le *Ceratitis capitata*. Ce diptère, très répandu à l'île Maurice, aux Açores, aux Bermudes, aux Iles du Cap vert, à Malte et dans le sud de l'Espagne et de l'Italie, y commet de grands dégâts, particulièrement sur les Oranges, les Citrons, les Goyaves et plusieurs autres fruits tropicaux. M. Giard signalait dans sa communication le danger qu'il y aurait à laisser ce nouvel ennemi envahir les cultures fruitières des environs de Paris, et conseillait notamment d'éviter la présence, dans le voisinage des vergers, de fruits du Midi contenant des larves de la redoutable mouche.

Il est malheureusement probable que les sages précautions défensives conseillées par M. Giard n'ont pas été prises, car le savant professeur vient de jeter un nouveau cri d'alarme, dans une récente communication à l'Académie des sciences.

« L'insecte, écrit M. Giard, a poursuivi insidieusement ses ravages, et, à l'heure actuelle, les éventualités que je redoutais en 1900 se sont en partie réalisées ; les Pêches sont sérieusement atteintes en diverses localités des environs de Paris, et il n'est que temps d'agir si l'on veut éviter de voir se produire, à la faveur de quelques étés secs, des désastres analogues à ceux que la *Mouche des fruits* a causés, pendant plusieurs années, au Cap de Bonne-Espérance.

« ...Il est très difficile de combattre le *Ceratitis* là où il s'est solidement implanté. J'ai indiqué dans ma précédente communication les moyens qui me paraissent les plus efficaces pour enrayer le fléau. Mais la biologie de l'insecte présente encore bien des lacunes, et il importe de savoir si elle ne se modifie pas sous notre climat. Des recherches s'imposent pour déterminer dans quelles conditions et à quel état a lieu l'hivernage du *Ceratitis*. Il serait important aussi de savoir si, dès aujourd'hui, l'insecte n'a pas envahi quelque fruit sauvage au voisinage des vergers, ce qui expliquerait la multiplication des générations qui précèdent la maturité de nos fruits comestibles. Enfin, il reste encore à vérifier si des introductions nouvelles ne sont pas possibles, chaque année, par l'importation de fruits étrangers (Oranges, etc.) provenant de pays contaminés. »

Les moyens que M. Giard préconisait, dans sa note de 1900, pour combattre cette mouche étaient les suivants :

1° Détruire à l'aide de la chaux vive les fruits attaqués, mûrs ou non mûrs ;

2° Lorsqu'il s'agit de fruits de valeur, entourer les arbres menacés, sitôt après la floraison, par une enveloppe complète d'étoffe légère et transparente, telle que celle qui sert à faire les moustiquaires. Ce procédé a donné de bons résultats au Cap de Bonne-Espérance, où il a été recommandé par Lounsbury.

D'après les observations de M. Bairstow, cité par M. Giard, le *Ceratitis* hiverne à l'état d'insecte parfait sous les feuilles mortes et autres détritus, pour recommencer à pondre au printemps suivant. Il est permis de croire que, sous notre climat plus rude, cette période d'hivernage sera défavorable au diptère. Toutefois, il est possible que les mœurs de l'insecte se modifient dans un nouveau milieu, et c'est pourquoi une surveillance attentive s'impose. M. Giard cite un exemple de ces changements de mœurs, bien connus des entomologistes. « Il y a quelques jours, écrit-il, je recevais de M. Percival Parrott, entomologiste à la station d'agriculture de Geneva (New-York), des exemplaires d'un *Polydrosus* qui n'est autre que notre vulgaire *P. impressifrons*. Introduit aux Etats-Unis, ce Curculionide est devenu un ennemi sérieux des Peupliers, alors qu'il est considéré chez nous comme un insecte presque inoffensif. »

Nos arboriculteurs ne sauraient trop méditer les utiles conseils que leur donne M. Giard. Il pourrait leur en coûter cher s'ils laissaient ce nouvel ennemi s'implanter dans les cultures de la région parisienne.

D'énergiques mesures préventives sont, en pareil cas, le meilleur remède. La Suède a donné récemment, à cet égard, un exemple qui mérite d'être médité. Les Groseilliers cultivés dans ce pays avaient été attaqués par une maladie provenant des États-Unis, et causée par un petit Champignon, le *Spheroteca Mors-Uvæ*. L'Académie royale d'Agriculture répandit dans tout le pays une notice indiquant les mesures à prendre pour combattre cette maladie ; le gouvernement interdit jusqu'à nouvel ordre l'importation des Groseilliers et de leurs fruits ; le Ministre de l'Agriculture ouvrit un crédit de 1,000 couronnes pour la lutte contre la maladie, et envoya des fonctionnaires de la Station de recherches végétales visiter toutes les localités où le fléau avait été constaté. Enfin, le 18 août dernier, la Société pomologique de Suède tenait une session extraordinaire pour étudier les moyens d'entraver le développement de cette maladie. Les conclusions adoptées dans cette session, à la suite d'une discussion approfondie, ont été imprimées dans une petite circulaire qui a été envoyée à tous les journaux et répandue dans tout le pays. Ces mesures énergiques éviteront sans doute au pays des pertes considérables.

G. T.-Grignan.

LES CORNOUILLERS PANACHÉS

Tous les arbustes à feuillage panaché ne sont point connus et répandus autant qu'ils devraient l'être.

Parmi eux, les Cornouillers, surtout, n'ont pas la réputation qu'ils méritent.

Trois espèces de ce genre ont donné des variétés panachées intéressantes ; ce sont le Cornouiller mâle, le Cornouiller de Sibérie et le Cornouiller sanguin.

Le Cornouiller mâle (*Cornus mas*), grand arbuste de 6 à 8 mètres de haut, à fleurs printanières petites et jaunes, à fruits rouges, est indigène. Tout le monde le connaît. Il est la providence des terres calcaires et sèches, où sa végétation s'épanouit sans faiblir.

Le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), arbrisseau de 3 mètres de haut, à rameaux rouges — ce qui lui a probablement valu son nom spécifique — à feuilles vert clair passant au rouge en automne, à fleurs blanches et fruits noirs, abonde dans tous les massifs forestiers de l'Europe tempérée, et il est apprécié pour la plantation des sous-bois.



Fig. 169. — *Cornus mas variegata.*
Rameau réduit de moitié.

Enfin le Cornouiller de Sibérie (*Cornus sibirica*), originaire de Sibérie, et voisin, par ses caractères botaniques, du Cornouiller blanc (*C. alba*), est un arbrisseau de 2 ou 3 mètres de haut ; ses rameaux sont rouges comme ceux du *C. sanguinea*, mais il a les feuilles plus grandes, glauques au revers, et ses fruits sont bleuâtres.

La variété panachée du *Cornus mas* (*C. mas variegata*) atteint seulement 3 ou 4 mètres de haut ; ses feuilles, plus petites que celles du type (6 à 8 centimètres, rarement 10, sur trois à quatre), sont bordées d'une marge blanche d'importance variable, large de 3 à 8 millimètres (fig. 169).

Le *Cornus mas variegata* pousse naturellement en pyramide ou en fuseau. Sur une pelouse, il peut former de beaux « isolés » ou concourir à la composition des massifs d'arbustes. A l'occasion de ce dernier emploi, il ne faut pas oublier que le Cornouiller mâle panaché s'élève moins que l'espèce dont il descend. Ce serait une faute de planter ces deux arbustes sur le même rang.

Chez le Cornouiller sanguin panaché (*Cornus sanguinea variegata*) la panachure, presqu'insignifiante, est réduite à un simple liseré blanc bordant les feuilles.

De cette variété sans intérêt, M. Gouchault, horticulteur à Orléans, a obtenu par la voie du semis une forme mieux panachée, c'est le Cornouillier sanguin panaché de Moser (*C. sanguinea variegata Moseri*) ; les feuilles petites (40 millimètres de long sur 22 millimètres de large) sont entourées d'une étroite marge blanche qui se teinte parfois de tons roses curieux. Malheureusement, cette panachure supporte mal les fortes insolations.

Le *Cornus sibirica* renferme les variétés panachées les plus jolies ; voici d'abord la plus ancienne d'entre elles, c'est le Cornouiller de Sibérie élégant (*C. sibirica variegata elegans*), à feuilles plus amples, plus longuement pétiolées que celles du *C. mas variegata*, et entourées d'une marge blanche irrégulière, tantôt étroite, tantôt élargie de manière à ne laisser qu'un tout petit espace vert au centre de la feuille, et même — mais assez rarement — au point d'envahir tout entière la surface du limbe (fig. 170).

Dans le Cornouiller de Gouchault (*C. sibirica Gouchaultii*), le bois et les pétioles sont rougeâtres ; les feuilles, plus denses que dans la précédente variété, mesurent 8 à 9 centimètres sur 3 à 4 ; elles sont largement marginées de jaune verdâtre passant peu à peu au jaune canari, puis au jaune

crème sur les feuilles les plus anciennes, et se colorant de tons rouges dès l'automne.

Le Cornouiller de Sallier (*C. sibirica Sallieri*) a des caractères sensiblement semblables à ceux du Cornouiller de Gouchault, sauf que sa panachure est plus accentuée, plus étendue et uniformément jaune crème.

Le *Cornus sibirica aurea Spathi* se rapproche des précédents ; c'est un *C. Gouchaultii* à feuilles un peu plus amples, à marges foliaires jaunes, plus larges que chez son congénère, mais à végétation moins vigoureuse. Cette infériorité, dans la vigueur du *C. s. aurea Spathi*, s'explique par l'intensité même de la panachure qui entraîne une réduction de la superficie chlorophyllienne, source de la force végétative chez les plantes.

M. Gouchault, ancien horticulteur à Orléans, a obtenu dans ses cultures deux des plantes précédentes : le *C. sibirica Gouchaultii*, en semant le *C. sibirica elegans*, et le *C. s. Sallieri*, qui est issu d'un rameau dévié du *C. s. Gouchaultii*.

Une autre variété, non encore dénommée, provient d'une seconde déviation du *C. s. Gouchaultii*. Elle m'a été communiquée par M. Nollent, successeur de M. Gouchault. Elle reproduit à peu près exactement la panachure de son ascendant, mais ses feuilles, au lieu d'être planes, sont curieusement contournées et ondulées.



Fig. 170. — *Cornus sibirica variegata elegans.*
Rameau réduit de moitié.

Les Cornouillers panachés, surtout ceux de l'espèce *sibirica*, sont des arbustes précieux ; ils produisent autant d'effet que les Négondos panachés. Moins élevés qu'eux, ils devront les remplacer partout où l'exiguïté du terrain, les petites proportions du cadre empêcheront d'employer les Négondos. Enfin, les Cornouillers panachés peuvent faire d'élégantes bordures autour des massifs d'arbustes, composer des « isolés » très gracieux sur les pelouses de petite étendue, et même concourir à la composition des corbeilles de fleurs, comme on peut en voir des exemples dans le parc du Palais de Versailles, et dans les jardins du Luxembourg, à Paris.

On fera bien, surtout dans ces dernières conditions, de tailler ces Cornouillers tous les ans, afin de les retenir dans les proportions voulues, et de leur garder toujours un feuillage bien touffu.

La taille, qui se fait au commencement du printemps ou à la fin de l'hiver, entraîne la suppression d'un certain nombre de branches de l'année précédente — celles de l'intérieur des touffes surtout — et le raccourcissement des autres à trois ou quatre yeux. Il est important de *ne pas tailler tout l'arbuste sur du vieux bois* ; la beauté du port et du feuillage est à ce prix. Georges Bellair.

LE PARC DE POLANGEN (COURLANDE)

Le domaine de Polangen, appartenant au comte Félix Tyszkiewicz, est situé au sud du petit port du même nom, un des rares abris que présentent, en Courlande, les côtes plates et dangereuses de la mer Baltique, et à quelques kilomètres au nord de Memel, port de commerce prussien.

Ce littoral s'est constitué à peu près dans les mêmes conditions et sous les mêmes influences que celui de notre département des Landes. Les vents d'ouest, dominants dans cette région, ont chassé peu à peu le sable de la côte et formé des dunes d'une hauteur variant entre 10 et 25 mètres. Ces dunes s'avançaient jadis vers l'intérieur : on les a intelligemment arrêtées par la plantation d'oseraies dans les parties basses et de Pins sur les collines.

En revanche, la mer apporte sur les plages de l'ambre jaune[1], que les paysans recherchent avec empressement au moment des marées d'équinoxe.

Une autre particularité qu'offrent les provinces baltiques et notamment la région de Polangen, c'est la présence de blocs erratiques provenant des anciens glaciers de Scandinavie. En labourant leurs champs, en exploitant les tourbières, en défrichant les forêts, les paysans trouvent fréquemment des masses de granit, de diorite ou de grès de couleur rougeâtre, pouvant atteindre jusqu'à 800 mètres cubes[2].

Dans ces pays sablonneux, de tels blocs sont de la plus grande utilité : ils servent à construire les jetées, les soubassements des habitations riches, et brisés en menus morceaux, ils sont employés, comme nous le verrons plus tard, à la confection des routes.

En se défendant contre l'envahissement du sable, l'homme a créé peu à peu de vastes forêts qui descendent jusqu'au bord même de la mer ; c'est au milieu de l'une d'elles qu'est enclavé le domaine dont nous nous occupons.

Pour y créer un parc, il fallait d'abord faire entrer le soleil dans la forêt sauvage et sombre, opérer les trouées nécessaires aux constructions, aux chemins, aux clairières, aux vues sur la mer et sur les collines, transformer un site triste et monotone en une résidence agréable et variée.

C'est à mon père que fut confiée cette tâche séduisante, à laquelle j'eus la bonne fortune de collaborer. Trois années suffirent, ou plutôt trois étés, pour exécuter les transformations dont une partie est présentée aux lecteurs de la *Revue horticole*, dans la planche coloriée ci-jointe.

On avait choisi, pour asseoir le château, une dune de sable élevée de 12 mètres au-dessus du niveau de la mer et devant laquelle s'étendait une sorte d'esplanade naturelle entourée d'un cirque de monticules plantés.

Ainsi placé, le château était abrité des terribles vents d'ouest par une dune baignée par la mer, dominant toutes celles du voisinage et nommée « colline de la Birouta ». Ce nom est populaire au loin en Courlande. C'était là que, suivant une légende antique, des Vestales devaient entretenir le feu sacré dans un temple bâti sur le sommet de la colline : le culte de la déesse était la sauvegarde des navigateurs. Plus tard le temple devint un sanctuaire chrétien, que les populations lithuaniennes vénérent et visitent encore.

Abrité du côté de l'ouest, le château pouvait prendre vue sur la mer par des percées obliques obtenues en supprimant les Pins et en rabattant les Aulnes, les Bouleaux et les Saules.

En avant et en arrière, la forêt fut abattue sur une surface de deux hectares environ, après qu'on eut réservé les plus beaux spécimens de Conifères et de feuillus.

Ces opérations préliminaires exécutées, vint l'étude de l'allée d'accès. A 400 mètres du château, vers l'est, c'est-à-dire du côté oppos à la Baltique, et parallèlement à elle, passe la grande route postale de Memel à Libau. Le point de départ de l'allée d'accès sur cette route fut choisi au nord du château, de telle sorte que le parcours de cette allée dans le parc fut porté à 700 mètres de longueur. On eut soin de la tracer en lui faisant contourner la base des principales éminences par une série de courbes harmonieuses à grand rayon. La cote de départ sur la grande route est 9 mètres au-dessus du niveau de la mer ; une très légère pente de 3 millimètres par mètre a été ménagée jusqu'à l'endroit où l'allée débouche dans l'axe du château, à la cote 7 mètres, de façon à augmenter la hauteur relative de la plateforme du château. Cette cote ne pouvait être abaissée davantage, car, en exécutant les premiers terrassements, on découvrit, au nord-est du château, une source abondante jaillis-

[1] L'ambre jaune, ou succin, est une résine fossile, presque transparente, insoluble dans l'eau et provenant d'un Pin de l'époque tertiaire, le *Pinus succinifer*.

[2] A. de Lapparent. *Traité de Géologie*, III, p. 1578.

sant à la cote $6^m 50$. Cette découverte fut l'origine d'un petit lac d'un hectare environ, tout entouré de bois et permettant l'emploi d'une charmante variété de plantes aquatiques.

Ici vient à l'esprit une objection au point de vue esthétique. Un artiste ne doit-il pas éviter la création d'un lac artificiel de dimensions restreintes dans un site environné par la mer? N'est-ce pas se perdre en des détails mesquins à côté de l'œuvre grandiose de la nature?

Cette théorie est excellente, et l'on doit, en effet, s'y conformer en principe. Mais, dans le cas actuel, on pouvait, semble-t-il, s'en affranchir par la raison suivante :

Un rideau de plantations séparant le rivage de l'intérieur du parc, les deux nappes d'eau ne pouvaient être aperçues d'un même point dans leur ensemble.

De plus, le lac, étant presque entièrement entouré de grands arbres, ne pouvait lutter d'aspect avec le rivage découvert qui s'étend au delà des dunes littorales.

Une troisième raison, d'ordre pratique et non la moindre, militait en faveur du creusement du lac: c'est là seulement qu'on pouvait trouver les terres humeuses et fertiles destinées à améliorer le pauvre sol sablonneux des jardins.

Le cadre du tableau existe : voyons comment l'architecte-paysagiste en a tiré parti.

Le château est régulier, dans le style français de la Régence ; sur la façade nord, que montre notre planche, un corps de logis principal, perpendiculaire au rivage, est flanqué de deux pavillons en aile et orné, au milieu, d'un pavillon plus petit servant, au rez-de-chaussée, de porche d'entrée.

L'architecture imposante du château se serait mal accordée avec les formes adoucies, un peu molles, de la dune primitive. Nous avons préféré entourer la construction d'une large esplanade sablée et arrêter brusquement les terres vers le nord, au moyen d'un mur de soutènement surmonté d'une balustrade.

Les fondations, qui présentèrent d'assez grandes difficultés à cause de l'inconsistance du sous-sol, furent constituées de ces blocs de granit dont nous avons parlé plus haut.

Un large escalier, à deux révolutions se réunissant en une volée avant d'arriver au sol inférieur, fut placé dans l'axe du porche d'entrée, en face duquel aboutissait déjà l'extrémité de l'allée d'accès, dont nous avons vu plus haut le niveau fixé à 7 mètres au-dessus du niveau de la mer. De cette cote, il nous fallait monter au niveau de la terrasse, soit à 12 mètres d'altitude. Pour y réussir avec des pentes faciles, nous avons adopté l'allée d'arrivée en « fer à cheval » qui, dans le cas actuel, pouvait nous donner un heureux effet : les deux branches rachetant, par des courbes égales et symétriques, les 5 mètres de dénivellation, pendant que l'intérieur restait rigoureusement horizontal.

Les pentes de ces deux allées ne pouvaient être traitées d'une manière uniforme sur toute leur longueur. Devant le lac, sur 50 mètres environ, celle de gauche fut maintenue à niveau pour ne point cacher la surface de l'eau. Mais aussitôt après, sur les 100 mètres restant, elle s'éleva par une pente de 5 pour 100 jusqu'au niveau de la terrasse.

Le raccordement entre le chemin en rampe et le fond horizontal fut obtenu par une série de vallonnements en surfaces gauches déversées vers l'intérieur, comme les ailes d'un moulin, et se terminant, au droit de la terrasse, par un quart de cône se rapprochant de 45°.

Il s'agissait ensuite de décorer la partie centrale. Elle fut divisée en trois parties : au centre, un parterre légèrement enfoncé, ou boulingrin, de 100 mètres de longueur sur 30 mètres de largeur ; les deux portions restant à droite et à gauche furent traitées en tapis vert dans la partie horizontale, en massifs de plantations sur les pentes.

Les dimensions du boulingrin avaient été soigneusement étudiées sur le terrain : la largeur résultait de l'écartement entre les axes des deux pavillons en aile du château et la longueur fut fixée à trois fois cette largeur, suivant les proportions qu'avaient appliquées avant nous les artistes du grand siècle.

Le tracé fut complété par deux chemins de raccordement partant du grand escalier et remontant vers les deux allées d'accès en enveloppant le quart de cône de la terrasse.

L'exécution des travaux donna naissance, au point de vue technique, à un certain nombre de petits problèmes intéressants.

Le premier qui se présenta fut la confection de routes macadamisées solides, dans un terrain mouvant où jusqu'alors les voitures enfonçaient jusqu'au moyeu.

C'est ici que nous fut utile la glaise dont nous avions constaté la présence dans le parc et dans les environs.

Les tracés des chemins et le terrassement ayant été exécutés dans le sable pulvérulent, on couvrit la forme d'un mince revêtement de fascines de bouleaux ; au-dessus, on étendit une couche de glaise plastique, puis un lit de briques de rebut concassées, provenant d'une briqueterie voisine appartenant au comte Tyszkiewicz.

En dernier lieu, on chargea le tout de pierres granitiques sur 15 centimètres d'épaisseur.

Cela fait, on arrosa la masse abondamment pour détremper la glaise du fond, et, après un repos de vingt-quatre heures, on commença à rouler avec un cylindre non chargé. Un léger tassement se produisit, qui fut comblé par des pierres cassées et l'on arrosa de nouveau.

Après un nouvel arrêt de vingt-quatre heures, le roulage fut repris, mais, cette fois, avec un cylindre chargé, jusqu'à ce que la glaise commençât à ressuer à la surface. On étendit alors une légère couche de gravier sur lequel on fit passer le cylindre déchargé.

Le lendemain, la masse s'était affermie comme du mastic et deux jours après on pouvait y passer en voiture.

L'argile et la terre humeuse, que nous avions découverte en creusant la pièce d'eau, nous furent encore bien utiles pour la formation des massifs de plantations ; mélangées au sable et placées en couverture, elles nous permirent d'augmenter notablement le nombre des essences à utiliser.

Les plantations furent exécutées d'après un programme méthodique dont je ne puis donner ici que les grandes lignes.

Dans les parties éloignées du château, notre préoccupation fut de laisser la forêt intacte, en lui conservant son caractère sévère et grandiose. On peut difficilement se rendre compte de ces effets, si l'on n'a pas vu, dans son pays natal, le Pin rouge de Riga, variété de notre Pin sylvestre, qui atteint couramment 35 et 40 mètres de hauteur [1].

A mesure que nous approchions des parties habitées, nous avons commencé à éclaircir, à ménager des percées, des clairières, pour en arriver à la formation de grands groupes de vingt-cinq à cinquante sujets. Dans ces groupes, nous avons intercalé un certain nombre d'espèces indigènes ou analogues, telles que : *Juniperus tripartita*, *Pinus Mugho*, *Sorbus aucuparia*, *Betula papyrifera*.

De ces groupes naturels, nous sommes passés, aux abords immédiats des parterres et du château, à des mélanges de Conifères et de feuillus plus variés. Ainsi, les massifs enveloppés par le fer à cheval comprennent : Épicéas forts pris dans la forêt, *Thuya occidentalis*, *Larix europæa*, *Populus nivea*, *Acer platanoides*, Bouleaux à feuilles pourpres, *Cratægus* variés et divers arbustes de bordure, parmi lesquels les Caraganas et les Cornouillers jouent un rôle important.

Au tournant du quart de cône, un fort massif d'Épicéas et de *Juniperus tripartita* retient les terres ; au pied de la terrasse, un rang de *Thuya Hoveyi* est accompagné d'une bordure de *Spiræa Van Houttei* taillés court.

Isolés sur ces pelouses, nous devons signaler :

Abies Parryana argentea, *Pinus montana*, *Padus racemosa*, *Betula Maximowiczi*, *Populus nivea*, *Abies Pichta*, *Acer Wieri laciniatum*.

Pour séparer ces massifs et isolés des parterres réguliers, on employa des pylônes réunis par des guirlandes d'*Ampelopsis Engelmanni*, une charmante espèce très supérieure à la Vigne vierge ordinaire.

Dans les plates-bandes des parterres, des clous de *Buxus rotundifolia* furent alternés avec des pyramides de *Thuya Riversi*, *Boothi* et *Wareana*.

Sur les bords des eaux, on obtint d'excellents résultats et une végétation étonnamment vigoureuse avec les espèces suivantes très simples :

Alnus incana, *Betula papyrifera*, *Sambucus plumosa*, *Cornus sibirica*, *Salix sericea*, *Populus tremula pendula*, *Abies Pichta*, etc.

Les gazons furent aussi l'objet d'une étude spéciale et des plus attachantes.

En effet, les forêts de Courlande possèdent en abondance des plantes sarmenteuses ou rampantes qui sont précieuses pour garnir le sol sous les arbres ou même au soleil. Ce sont principalement :

Vaccinium Vitis-Idæa, L., charmante Éricacée, voisine de nos Myrtilles ; *Empetrum nigrum*, petit arbuste de la flore alpine, donnant de charmantes fleurs roses et des baies noires et luisantes, de la grosseur d'une Myrtille ; *Viola sudetica* et *Vinca minor*.

On fit réunir une grande quantité de sujets, de graines ou de boutures de ces différentes plantes, pour garnir les espaces nouvellement défrichés, en réservant uniquement pour les parterres les graminées de gazons.

Dans les dunes, d'autres graminées nous furent utiles à multiplier, pour garnir et fixer le sable : l'*Elymus arenarius*, graminée à fleurs bleues, et l'*Arundo arenacea*. Ces deux plantes, se développant très rapidement, garnirent en peu de temps les coulées vers la mer dans lesquelles tous les végétaux exotiques, graminées ou autres, auraient infailliblement péri.

Cette nomenclature montre que, dans les

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 227.

Parc de Polangen (Courlande, Russie)

[illegible] Gommiers.

[illegible] massif
[illegible] retient les
[illegible] rang de
[illegible] bordure
[illegible]

[illegible] si-

[illegible]
[illegible] *Populus*
[illegible]

[illegible] par-
[illegible] réunis
[illegible]
[illegible]

[illegible] des
[illegible]
[illegible]

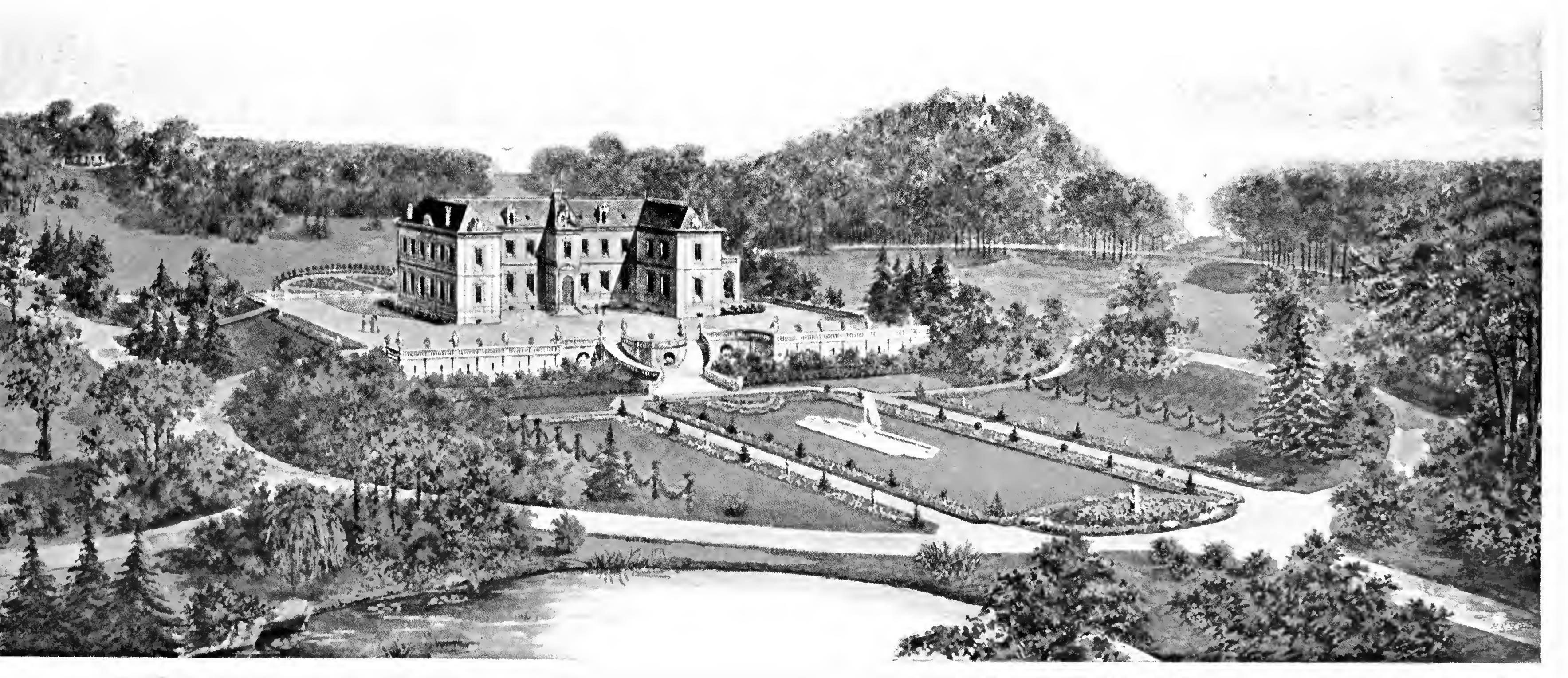
[illegible]

[illegible]

[illegible] ment
[illegible] les

[illegible] mais
[illegible]

[illegible] mer
[illegible]



H. Bosin del. — Léon Mège, Paris.

Parc de Polangen (Courlande, Russie)

Parterres à la française

contrées du Nord, l'architecte paysagiste possède encore une assez grande quantité d'éléments décoratifs ou utiles. En se servant des espèces indigènes ou des espèces voisines, on peut obtenir d'excellents effets à coup sûr, sans aller chercher, à grands frais, des plantes étrangères au climat, délicates, qui produisent des effets disparates au détriment de l'harmonie d'ensemble.

R.-Ed. André.

LA GREFFE ET LA TAILLE DES ROSIERS[1]

Certaines variétés de Rosiers sont réfractaires au bouturage, ou bien s'enracinent, il est vrai, mais ne grandissent pas, et j'ai vu des boutures rester chétives pendant longtemps et finir par périr. Aussi, depuis déjà plusieurs années, on reproduit le Rosier par greffe sur racine d'Eglantier de Saxe, sur *Multiflore de la Grifferaie*, sur *Manetti*, sur le *Polyantha*, sur l'*indica major*, sur le *laxa*.

Mais, de tous ces sujets, l'Églantier de semis seul convient pour notre pays et doit être le seul adopté ; il drageonne très peu, tandis que le *Manetti* et *La Grifferaie* drageonnent beaucoup, et, si on ne les surveille pas constamment, ils émettent des drageons se confondant avec le Rosier et qui, en quelques jours, absorbent la sève et font périr votre Rosier, tandis que l'Églantier, s'il émet des drageons, il est facile de s'en apercevoir à son feuillage et de les supprimer.

On fait la greffe sur collet de racines en novembre, décembre, même janvier, sous cloche, dans du sable.

Les Églantiers doivent avoir deux ans ; on peut les semer ou bien les acheter tout venus, ce qui est plus simple.

On emporte dans sa chambre un paquet d'Églantiers roulés dans la mousse humide ou bien dans du sable ; on coupe la tête de l'Églantier immédiatement au-dessous des premières branches, et sur son collet on greffe en placage, en fente, en biseau, en greffe anglaise : toutes les manières d'opérer sont bonnes ; on ligature et on mastique. Il faut enterrer ces boutures au-dessus de la greffe, puis les recouvrir d'une cloche ou d'un châssis, et c'est tout.

Si vous avez fait l'opération avec soin, si vous avez bien mis votre sujet et votre greffon de grosseurs égales, de façon à faire concorder les couches génératrices, vous aurez une belle réussite et vous aurez des sujets beaucoup plus forts que dans les boutures franc de pied.

Au printemps, vous suivrez les indications que je vous ai données ci-dessus, vous les mettrez en pépinière, en ayant soin de les priver d'air et de lumière pour que la reprise se fasse bien, et vous les mettrez en place à l'automne.

On écussonne aussi sur le collet de l'Églantier en toutes saisons, mais ce mode de multiplication nécessite la serre chaude, et n'est guère employé que par les grands reproducteurs de Rosiers et pour les variétés nouvelles; aussi je ne vous en parlerai point.

Maintenant nous parlerons de la greffe en écusson sur Églantier tige.

D'abord, quels sont les meilleurs Églantiers ?

On doit prendre de préférence le *Rosa canina*, venu sur les talus qui bordent les champs; ces Églantiers, quand ils ont deux ou trois ans, sont de la grosseur du pouce ; ils ont peu d'épines et leur écorce est marbrée de vert et de gris ; ils ont généralement une marotte plus ou moins grosse, et quelquefois un peu de racines.

Quand vous les achetez, il faut savoir, autant que possible, s'il y a longtemps qu'ils ont été arrachés et si leur racine n'a pas gelé ; s'ils sont arrachés depuis longtemps, l'écorce commence à se rider, et, dans ce cas, il est à propos de les faire tremper dans l'eau pendant un jour, l'écorce redevient lisse ; si la racine a gelé, il suffit de la gratter avec l'ongle, et si elle est noire sous sa peau, il faut rejeter ces Églantiers.

En possession de ces sujets, vous procédez à l'habillage, qui consiste dans la suppression d'une grande partie de la marotte (grosse tige souterraine de l'Églantier qui le relie à la souche) ; cette opération se fait avec une scie ou avec un sécateur, suivant sa grosseur ; il est bon de parer les plaies avec la serpette ; s'il y a des racines à la base, il est bien entendu qu'on les garde. Ensuite vous préparez dans un ustensile quelconque une bouillie un peu claire, faite de terre glaise et de bouse de vache, vous y trempez la base de vos Églantiers (c'est ce qu'on nomme le pralinage), et puis vous les mettez en place en ayant soin de bien piler la terre autour du pied.

Je vous engage à ne pas donner à ces Églantiers plus de 90 centimètres de hauteur, de façon que les Roses se trouvent bien à la hauteur des yeux, mais plutôt en dessous qu'au-dessus.

[1] Mémoire présenté au Congrès de la Société française des Rosiéristes.

A l'automne, c'est-à-dire au mois d'août ou septembre, suivant que l'été a été sec ou pluvieux, vous pourrez écussonner ces Églantiers ; si vous les avez bien plantés et soignés pendant l'été, ils doivent avoir des branches assez fortes pour subir cette opération. Ils doivent avoir deux ou trois branches à leur extrémité, toutes les autres ayant été supprimées.

L'écussonnage est une opération très simple, voici en quoi elle consiste : à la base de vos branches latérales et le plus près possible de la tige, vous faites avec votre greffoir une incision longitudinale, d'environ trois centimètres de longueur, et à son extrémité vous en faites une autre transversale, ce qui vous permet de soulever facilement les écorces. Ceci fait, vous coupez une branche du Rosier que vous voulez reproduire, et avec la lame du greffoir vous enlevez un œil de telle façon qu'il se trouve encadré d'une languette d'écorce d'environ trois centimètres de longueur; vous introduisez cet écusson dans la fente que vous avez préparée sur votre Églantier, vous ligaturez, et c'est fini.

Si vous faites cette opération à l'automne, elle s'appelle écusson à œil dormant, et, dans ce cas, il faut attendre le mois de novembre avant de raccourcir par la moitié les branches écussonnées ; si l'opération est faite au printemps, c'est l'écusson à œil poussant, et, dans ce cas, il faut tailler les branches écussonnées à mesure que votre écusson se développe.

Si vous me demandez quelle est la meilleure méthode, je vous dirai que je n'en sais rien; les praticiens disent qu'il est préférable d'écussonner à œil dormant, les savants disent qu'il importe peu ; pour mon compte personnel, j'écussonne de préférence à l'automne, je trouve que le Rosier s'implante mieux dans son support et qu'il vit plus longtemps, et ensuite il est bien plus facile de trouver les écussons à l'automne qu'au printemps.

Faut-il enlever le bois ou bien le laisser sous l'écusson ?

Les avis sont bien partagés à ce sujet, cependant on s'accorde un peu à dire qu'il est préférable de l'enlever quand le bois est fort, et de le laisser quand l'écusson est pris sur des branches faibles.

A quel moment de la journée faut-il écussonner ?

S'il fait très chaud et du soleil, il est préférable de le faire le soir ; s'il fait un temps frais et couvert, on peut le faire toute la journée.

Quelles ligatures faut-il prendre de préférence ?

Aujourd'hui on se sert du raphia, car on en a toujours sous la main (je conseille de le mouiller un peu avant de s'en servir), mais je crois qu'on peut se servir à volonté de la laine, du coton ou du gros fil, et que ceci n'a aucune influence sur la réussite.

Quels écussons faut-il prendre ?

De préférence sur une branche qui a porté fleur. Prendre des yeux ronds, bien formés et bien aoûtés ; il faut les prendre au milieu de la branche, car ceux qui sont à la base vous donneront, d'une façon générale, beaucoup de bois et peu de fleurs, et si vous prenez ceux de l'extrémité, c'est-à-dire immédiatement au-dessous des Roses, vous aurez un Rosier très florifère, mais ne poussant pas ou très peu.

Ne pas oublier de mettre à vos Églantiers un tuteur les dépassant de 20 ou 30 centimètres, pour y accoler les jeunes pousses du Rosier et les soustraire à leur décollement par le grand vent ou la pose des oiseaux.

Ne pas les laisser fleurir avant qu'ils ne soient bien formés, car si votre curiosité en souffre un peu, votre Rosier y gagnera beaucoup en vigueur et vous donnera des Roses bien plus belles.

Je ne parlerai point du mode de reproduction du Rosier par marcotte, car il est peu ou point employé.

Pour la reproduction par drageons ou par éclats, il faut mettre les Rosiers un peu profondément en terre, et, dans certaines variétés, les branches émettent des racines à leur base ; il suffit alors, pendant l'hiver, d'arracher la souche et de séparer les branches, qui constituent autant de Rosiers.

La Taille

A quelle époque doit-on faire la taille du Rosier ?

Il est difficile de préciser, car c'est la fin de l'hiver qui doit nous guider, et elle ne vient pas toujours à la même époque.

Dans notre pays, on a pris l'habitude de tailler dans la fin de février, et je trouve que le moment est bien choisi ; si le temps est doux dans le courant de ce mois, on peut commencer à tailler vers le 15 ou le 20, en ayant soin de tailler d'abord les hybrides remontants et toutes les variétés vigoureuses ; on termine par les espèces et variétés les moins rustiques, notamment les Rosiers thés.

La taille se fait de différentes façons, suivant ce que l'on veut obtenir ; le professionnel qui veut tirer parti de la floraison de ses Rosiers fera une taille toute différente de celle de son confrère qui cherche à avoir des Rosiers vigoureux pour les vendre à l'automne.

L'amateur, qui a son jardin auprès de sa maison, veut surtout des Rosiers qui fleurissent beaucoup, celui-là doit tailler long. Celui qui a son jardin éloigné de lui veut avoir des Roses pour les couper, mais il les veut grandes et à tiges longues pour en faire des gerbes ou des surtouts pour ses appartements ; dans ce cas, il faut tailler plus court et supprimer une partie des rameaux. Et celui qui soigne ses Rosiers en vue d'une exposition ne tient pas au nombre, mais il lui faut surtout des fleurs immenses. Pour obtenir ce résultat, il faut tailler les branches très courtes et en laisser très peu.

En outre de cela, la façon de végéter des Rosiers n'est pas toujours la même ; il y a des espèces beaucoup plus vigoureuses les unes que les autres, et de plus, dans la même espèce, il y a des variétés chétives et d'autres robustes. Comme exemple, vous avez dans les Rosiers thés : *Madame Rose Romarin*, *Maman Cochet*, *Gloire de Dijon*, etc., qui sont extrêmement vigoureuses, tandis que dans la même espèce vous avez : *Souvenir de Thérèse Levet*, *Madame Charles*, *Honorable Edith Gifford*, et quantités d'autres à petit bois et poussant très peu.

Ces différences de la végétation nécessitent une différence dans la taille.

D'une façon générale, les Rosiers chétifs, à petit bois, doivent être taillés court, à deux ou trois yeux, et encore faut-il laisser peu de branches.

Les Rosiers plus vigoureux, on les taillera à quatre ou six yeux, en laissant un peu plus de branches ; et les Rosiers à grand bois, on les taillera à huit ou dix yeux.

Il faut supprimer sur tous les Rosiers les petites branches ou brindilles, qui ne donneraient jamais de belles fleurs, et il faut aussi snpprimer les branches trop rapprochées qui font confusion, et surtout celles qui se trouvent au milieu du Rosier, de façon à lui donner de l'air et de la lumière dans toutes ses parties ; avoir soin aussi d'enlever tout le bois mort et recouvrir les grosses plaies avec du mastic ou de l'onguent de Saint-Fiacre.

En faisant la taille telle que je vous l'indique, vous obtiendrez, autant que possible, une égalité de pousse et de floraison dans vos corbeilles, car vos Rosiers chétifs, ayant à émettre peu de rameaux sur leurs deux ou trois yeux, se fortifieront et deviendront plus vigoureux, tandis que ceux à gros bois ayant à produire beaucoup de rameaux, leur sève se trouvera ralentie, ce qui les fera donner beaucoup de fleurs tout en s'élevant moins.

Si vous voulez faire une expérience, taillez très court un *Paul Neyron* ou *Ulrich Brunner*, vous aurez sûrement des rameaux de 2 mètres de longueur, se terminant par une seule fleur.

Donc, si vous voulez beaucoup de Roses, laissez beaucoup de bois et taillez long, et si vous voulez de grandes Roses, laissez peu de bois et taillez court.

Les Rosiers grimpants remontants, il faut les tailler peu si l'on veut qu'ils fleurissent beaucoup ; cependant je suis d'avis de raccourcir tous les ans quelques branches jeunes, lesquelles se ramifieront à leur base, et serviront à reconstituer votre Rosier, sinon au bout de quelques années ces Rosiers seront complètement dénudés par le bas et ne pousseront plus qu'en tête ; ne pas oublier d'enlever toujours le bois mort et les brindilles.

Avec les Rosiers grimpants, on fait des choses magnifiques ; ils se prêtent à toutes les décorations. Vous pouvez les mettre à entourer une colonne ou les palisser sur un treillage, ou les faire filer en cordons sur un fil de fer, ou le long d'une vérandah ; vous pouvez aussi arquer les longues branches, ce qui les fera fleurir dans toute leur longueur.

On les plante aussi au milieu d'une pelouse, et en les faisant courir dans toutes les directions à 25 ou 30 centimètres du sol, on obtient une étoile rayonnante du plus bel effet.

Quant aux Rosiers non remontants, ne fleurissant qu'une fois au printemps, tels que les *Mousseux*, *Cent Feuilles*, de *Damas*, *Provins*, *Banks*, *Pompons*, *Capucines*, *Ayrshire*, et les sarmenteux, il faut les tailler aussitôt qu'ils sont défleuris, c'est-à-dire vers le mois de juillet.

Que les Rosiers soient francs de pied ou écussonnés sur racine ou sur tige, la taille est la même ; il faut toujours chercher à rajeunir les Rosiers, en taillant les branches les plus élevées et les plus vieilles.

Pour finir, nous allons prendre un Églantier tige qui a été écussonné à la fin de l'été dernier (c'est-à-dire à œil dormant) et nous allons voir ce qu'on doit lui faire.

Au commencement de mars, par un temps doux, il faut enlever les ligatures qui y sont restées, ensuite couper la tête de l'Eglantier à 2 ou 3 centimètres au-dessus des branches écussonnées ; il faut ensuite tailler les branches écussonnées à deux ou trois yeux au-dessus de l'écusson pour avoir un appel de sève. Quand le rameau né de l'écusson aura sept ou huit feuilles, vous le pincerez pour le faire ramifier à sa base, et quand il sera bien reparti, vous supprimerez le rameau appel de sève que vous avez laissé au bout de la branche écussonnée.

RIPERT.
Vice-président de la Société centrale
d'Horticulture de Rennes.

LES FRANCOA

Les *Francoa* n'ont pas beaucoup occupé jusqu'ici l'attention des horticulteurs, car les trois espèces introduites, depuis longtemps déjà, sont restées cantonnées dans les jardins botaniques et dans ceux des amateurs.

Leurs mérites décoratifs n'égalent pas, sans doute, ceux de certaines plantes vivaces répandues dans les cultures ; leur rusticité n'est pas d'ailleurs très grande et les bonnes terres légères et fertiles seules leur conviennent. Néanmoins, leurs fleurs disposées en longues grappes, parfois rameuses, portées sur de hautes hampes, leur feuillage tendre et velu, formant touffe, leur donne un aspect élégant, qui tranche agréablement sur le port des autres plantes vivaces. Ce sont, en outre, d'intéressantes plantes à cultiver en pots pour l'ornement des serres froides. Il ne semble pas douteux, enfin, qu'étant judicieusement « travaillés », les *Francoa* ne puissent produire des variétés ou des hybrides à fleurs plus grandes et de diverses couleurs. Nous croyons même que les Allemands sont entrés dans cette voie, car une variété du *F. ramosa*, nommée « Couronne nuptiale », a été mise au commerce dans ces dernières années, et dans les collections de M. Ph.-L. de Vilmorin, à Verrières, le *F. appendiculata* a donné une jolie variété à fleurs blanches. D'ailleurs, les *Francoa* semblent très variables dans la forme de leur feuillage, dans la coloration de leurs fleurs ; il est probable qu'étant cultivés côte à côte ils s'entrefécondent, comme le font d'ailleurs beaucoup d'autres Saxifragées. On les reconnaît aux caractères suivants ;



Fig. 171. — *Francoa appendiculata.*
Port de la plante.

Francoa. — Plantes vivaces, acaules ou courtement caulescentes, à feuilles en rosettes, persistantes, épaisses, presque charnues, pubescentes, vert tendre, lyrées — pinnatifides, à lobe terminal beaucoup plus ample que les latéraux et à pétioles ailés. Fleurs blanches ou lilas, subsessiles et disposées en longs épis sur des pédoncules radicaux, nus ; calice à quatre divisions persistantes ; corolle à quatre pétales, parfois un cinquième réduit ; étamines fertiles huit ou dix, entre lesquelles se trouvent autant d'étamines stériles, réduites aux filets; stigmate sessile, à quatre lobes. Capsule à quatre loges

polyspermes, presque séparées. Les trois espèces suivantes sont originaires du Chili et leur introduction, presque simultanée, remonte à 1830-1832.

F. appendiculata, Cav. [1]. — Feuilles formant des rosettes acaules, lyrées, à deux paires de lobes latéraux arrondis, largement décurrents sur le pétiole; le terminal beaucoup plus ample, ovale-cordiforme, anguleux, denté. Pédoncules atteignant jusqu'à 50 centimètres de hauteur, fortement velus, portant un épi principal atteignant 12 à 15 centimètres de long et souvent au-dessous de lui un ou deux autres épis plus courts et pédonculés. Fleurs courtement pédicellées, à sépales lancéolés, ciliés et pétales obovales, rose pâle, plus foncés au centre. Cette espèce, que représentent les figures ci-contre (fig. 171 et 172), est souvent confondue avec le *F. sonchifolia*.

F. ramosa, D. Don [2]. — Feuilles formant plusieurs rosettes acaules, lyrées, à une seule paire de lobes latéraux triangulaires, auriculés et décurrents sur le pétiole ; lobe terminal très ample, arrondi, denticulé, cordiforme à la base. Pédoncules hauts de 40 centimètres, portant généralement un épi unique de fleurs blanches, très semblables pour la forme à celles de l'espèce précédente.

F. sonchifolia, Cav. [3] (*F. rupestris*, Pœpp. et Kunze). — Souche formée avec l'âge de tiges allongées, suffrutescentes, portant une rosette de feuilles lyrées, à une ou deux paires de lobes latéraux arrondis, décurrents sur le pétiole en ailes élargies, sinuées-dentées et semi-amplexicaules à la base; lobe terminal très ample, arrondi, denticulé. Pédoncules axillaires et terminaux, arrondis, atteignant 50 à 60 centimètres, portant un long épi souvent accompagné au-dessous de un à trois épis plus courts ; fleurs grandes, à pétales ovales-lancéolés, lilas à centre plus foncé. Capsule allongée, dressée.

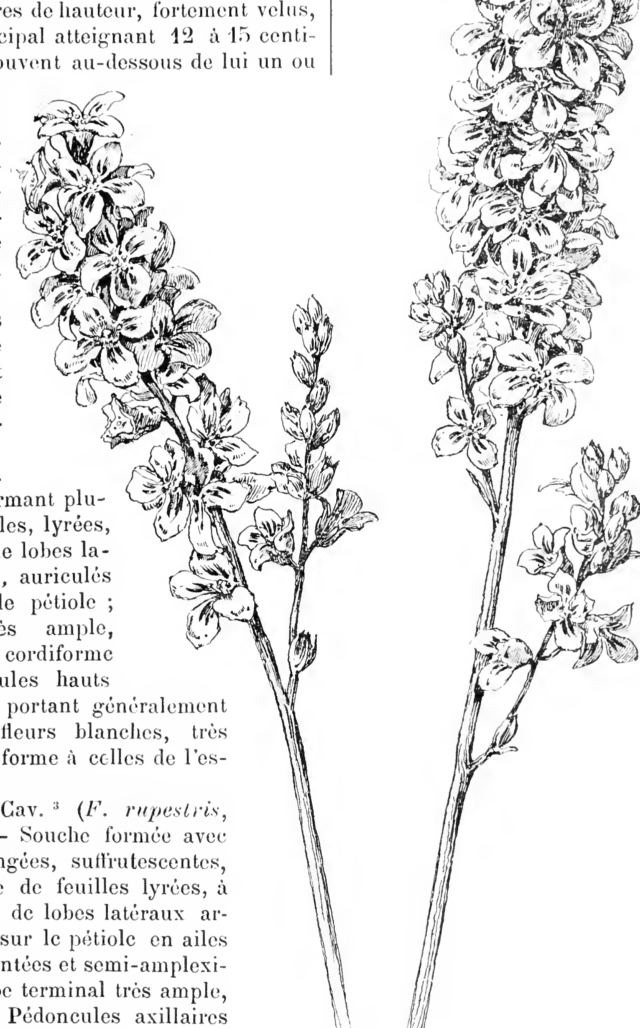


Fig. 172. — *Francoa appendiculata.* Rameau fleuri de grandeur naturelle.

Les trois espèces que nous venons de décrire sont très voisines et ne diffèrent entre elles que par des caractères plutôt secondaires ; on les confond fréquemment dans les cultures. Dès 1833, W.-J. Hooker écrivait dans le *Botanical Magazine* : « Mes observations personnelles me conduisent entièrement à croire que ce ne sont que de simples variétés d'une même espèce. » Et, de fait, leur rusticité, leur traitement, comme aussi leur époque de floraison, qui a lieu en juillet, ne présente aucune différence bien appréciable.

Les *Francoa* peuvent servir à orner les plates-bandes, les rocailles, mais surtout à former de superbes potées dont la durée est fort longue; leurs tiges longues et fortes peuvent entrer dans la confection des bouquets et des gerbes.

Dans les terrains sains et les endroits abrités, ces plantes peuvent résister aux hivers doux et persister même durant plusieurs années. Toutefois, leur végétation y est peu luxuriante, leur feuillage souvent abîmé et leur floraison bien moins remarquable que sous abri. Aussi bien conseillons-nous surtout la culture en pots. Elle n'offre d'ailleurs aucune difficulté ; un mélange de terreau et de terre de bruyère siliceuse, additionné au besoin d'un peu de terre franche, leur convient, et l'abri d'un châssis leur suffit durant l'hiver. Quant à leur multiplication, on l'effectue préférablement par le semis, qu'on fait au printemps, en serre ou sur une petite couche.

Les plants ainsi obtenus sont d'abord repi-

[1] *Bot. Mag*, tab. 3.178.
[2] *l. c.*, tab. 3.824.
[3] *l. c.*, tab. 3.3 9.

qués en godets, puis mis en pleine terre dans le courant de l'été ou hivernés sous châssis pour être plantés ou rempotés au printemps suivant. Ils fleurissent dans le courant de cette deuxième année.

S. MOTTET.

BOUTURAGE DES BÉGONIAS DOUBLES

En général, les Bégonias doubles ne se reproduisent pas intégralement au moyen de leurs graines, ni comme duplicature, ni comme forme et, pour perpétuer les variétés, il faut recourir au bouturage des rameaux, procédé facile et à l'aide duquel on peut propager assez rapidement une variété.

Le bouturage des Bégonias doubles ne demande pas de soins spéciaux et peut se pratiquer de mai-juin à fin août ; dans le premier cas, on obtient de jolis bulbes ; dans le second, des bulbes gros environ comme une Noisette, mais qui, mis stratifiés dans du sable ou de la terre sèche, donnent de belles plantes au printemps suivant.

Une bouture de Bégonia est une extrémité de rameau longue de 5 à 8 centimètres, que l'on coupe sous un nœud et dont on enlève les feuilles gênantes et les boutons floraux s'il y en a. On pique ces boutures en godets de 5 à 7 centimètres remplis de terre de bruyère sableuse, placés ensuite dans la serre à 12° ou 15° centigrades. Lorsque l'on opère avec des quantités, on bouture à même dans la bâche où l'on aura installé un lit de terre sableuse haut de 10 à 15 centimètres. Les boutures sont maintenues à mi-ombre et à l'étouffée et des bassinages sont donnés pour entretenir la fraîcheur, mais il faut veiller à empêcher la pourriture.

Lorsque la reprise paraît assurée, on peut donner de l'air progressivement.

Les boutures faites en mai-juin peuvent être mises en pots de 10 centimètres et sont aptes à fleurir la première année ; chez celles faites plus tard, il vaut mieux ne pas laisser venir de fleurs ; chez ces dernières, on entretient même la végétation aussi tard que possible afin que le bulbe en formation puisse prendre son plus grand développement.

Pour les Bégonias simples, comme le B. *Bertini,* nous pratiquons le bouturage comme suit : les rameaux coupés à 5-7 centimètres sont piqués sous châssis froid, à mi-ombre, dans une terre légère mélangée d'un peu de terre franche. Après avoir tenu pendant quelques jours à l'étouffée, on aère légèrement en maintenant toujours le sol modérément frais, puis on enlève les châssis lorsque la reprise est assurée.

En automne, on obtient de la sorte des bulbes gros comme une Noisette, que l'on stratifie dans du sable ou de la terre sèche, et que l'on met en végétation en mars-avril en les empotant en godets de 5 à 7 centimètres.

Jules RUDOLPH.

L'HORTICULTURE A L'EXPOSITION DE MARSEILLE

Le 18 août, l'Exposition coloniale de Marseille a ouvert son quatrième concours temporaire d'horticulture, favorisé par un temps superbe. Les exposants n'étaient pas aussi nombreux qu'aux trois premiers concours, mais leurs apports étaient remarquables. Plantes de collection de plein air, de serre chaude et d'orangerie, plantes économiques, hautes nouveautés, fruits et légumes, bouquets et gerbes, tout cela était abondant et dans un parfait état de fraîcheur. Il était facile de voir, à la vigueur des plantes, à la vivacité du coloris des fleurs et même à l'exubérante rotondité de certains légumes, que le soleil s'était mis de la partie. Tous ces produits de l'horticulture étaient mis en valeur avec un art de présentation qui ne laissait rien à désirer, et qui fait le plus grand honneur au maître paysagiste, notre excellent ami, M. F. Coste, chef jardinier de la ville de Marseille.

Passons d'abord devant les longues plates-bandes richement diaprées, et commençons par signaler les Cannas plantés là dès la première quinzaine d'avril par M. Crozy, horticulteur à Hyères. Cette mise en terre hâtive de forts rhizomes eut pour effet de donner, en août, par trois touffes de la même variété, peut-être trop accolées, la ceinture la plus riche que l'on puisse rêver aux collections de Palmiers.

Ces Cannas, assemblés en si grandes quantités, formaient une véritable école, enseignement fort instructif pour ceux qui ont suivi de près l'heureux ébranlement provoqué chez ces végétaux par le regretté Crozy père. Les variétés à feuillage bronzé sont ici représentées par tout ce qui a paru depuis 1896. *Sémaphore* est carrément distancé par *Fabricant Berg* et *Monsieur James Wigam.* Chez *Gebruder Stiegler*, les feuilles ont franchement abandonné le ton bronzé pour se rapprocher du grenat. *Dutrie père* est magnifique, avec ses énormes fleurs rouge feu, et *Claude Brun* rappelle le *Souvenir de Madame Crozy*, avec plus de robusticité et des tons plus chauds. *Junon* est bien certainement l'obtention de Crozy la plus belle dans

la gamme des jaunes. La couleur des fleurs, d'un safran très net, épais, transparent, donne l'impression du laqué japonais, plus commun dans la gamme des carminés et rouge vif. De plus, les hampes florales n'attendent pas le passage du jardinier pour procéder à leur toilette, chaque fleur tombant sur le sol d'elle-même dès qu'elle commence à se flétrir. Je ne connais rien de plus laid que les inflorescences de certaines variétés de Cannas qui s'obstinent à garder leurs pétales fanés.

Antoine Barton est un *Comte de Bouchaud* à tenue parfaite, mais ce qui caractérise cette variété hors ligne, c'est qu'elle est la seule à pouvoir montrer, à la veille des premières gelées blanches, les feuilles qui s'étaient déroulées dès le départ de la végétation, toujours dans un parfait état, sans macules, ni tendances à se recroqueviller. Nulle autre variété ne peut se présenter avec un certificat pour le feuillage attestant cette particularité.

La maison Rivoire, de Lyon, avait fait planter, au printemps, un choix de ses importantes collections de Cannas et Dahlias. Parmi les Cannas nous avons noté quelques variétés distinctes, pour le coloris notamment : *Nathalie Bourseul* et *Madame Louis Aupol*.

Les Dahlias présentés en plates-bandes par MM. Rivoire, à proximité du palais de l'Algérie, sont plus particulièrement caractérisés par une tenue irréprochable, qui atteint la perfection dans une de leurs nouveautés de 1906, *Corbeille de feu*. Ce Dahlia, avec son port ramassé tout en restant coquet, ses corolles pas très grandes, mais d'une parfaite régidité et la délicatesse exquise de la collerette à pointes jaunes et à base feu comme les pétales, possède un ensemble de qualités qui sont la meilleure des recommandations pour une plante à massifs.

Egalement, un Dahlia décoratif, *Commandant Rivoire*, a été admiré pour sa tenue et ses fleurs d'une texture et duplicature parfaites, magenta éclairé de blanc dès la moitié supérieure des pétales.

M. Jacques Roumanille, cultivateur-grainier, au Mas di Poumié, près de Saint-Rémy-de-Provence, a su attirer l'attention des connaisseurs par de magnifiques obtentions de Reines-Marguerites Comètes pyramidales ; la violette à grand centre blanc, la rouge à centre blanc ont rappelé la variété plus ancienne, mais toujours cultivée, *Charlotte Roumanille*, rose à centre blanc. Du même, noté une race nouvelle demi-naine à tige de fer de *Zinnia robusta grandiflora*, jaune d'or à fond rose, fleur plate à pétales enroulés en cornet.

Deux larges plates-bandes soulignaient les abords du palais de la Tunisie ; superbement fleuries, ressemblant par places à de véritables brasiers dont l'œil avait peine à supporter les teintes flamboyantes, elles étaient garnies par un envoi de Lauriers-Roses de la maison veuve Bartre et fils, d'Ille-sur-Têt (Pyrénées-Orientales). Des variétés encore peu répandues formaient le fond de cette collection où les amateurs ont dû noter la variété *Louis Pouget* (Sahut), fleur la plus grande du genre, rose tendre satiné, et, ce qui ne gâte rien, la première à s'épanouir.

Les *Pelargonium zonale* sont des modèles de grâce et de beauté, surtout quand ils se présentent sous les auspices des frères Thabot, horticulteurs à Saint-Louis, près Marseille, qui ont eu la mission de planter les abords très en vue du grand Palais de l'Exportation. La collection de ces habiles praticiens était dans toute sa splendeur au 18 août. Cette constatation n'a fait que confirmer ce qui m'est révélé par l'observation faite depuis déjà fort longtemps, relativement à la floraison des *Pelargonium zonale* confiés à la pleine terre. Il est une courte période, quinze jours au maximum, du 5 au 20 août, où ces plantes sont dans un état de floraison qu'on ne peut rencontrer à aucune autre époque : avant, il n'y a pas ensemble simultané dans l'épanouissement des ombelles ; celles qui se montrent plus tard arrivent à un développement soit des formes, soit des coloris, qui n'atteint pas la perfection à cause de la fraîcheur des matins et des premiers orages qui commencent à gronder à intervalles souvent rapprochés.

M. Haffner, directeur du jardin botanique de Saïgon, avait apporté toute une pléiade de Palmiers de haute serre chaude : notons les *Astrocaryum* des forêts vierges humides du Brésil, au faciès si original, avec leurs feuilles pennées criblées d'épines sur les deux faces. Puis, les *Geonoma*, *Calamus*, *Chrysalidocarpus lutescens* au rachis d'or jaune enrobé de pinnules linéaires allongées. Les *Cocos nucifera* sont fort coquets avec leurs élégantes colonnes et paraissent assez bien végéter malgré la culture en serre dont ils ne s'accommodent qu'à regret.

Ces plantes tropicales, outre une forte chaleur, le haut degré hygrométrique de l'air, réclament la liberté de la pleine terre, la lumière vive tamisée en plein air et quelques assouplissements avec le concours des vents, toutes choses que nous ne pouvons donner que très imparfaitement sous les abris vitrés. De là, ces têtes mal formées, cet air dégingandé et misérable des Palmiers qui avoisinent les tropiques quand ils sont soumis à la domesticité.

A signaler, parmi les expositions les plus remarquées, celle de M. J.-B. Ricard, qui sut présenter, avec un rare cachet d'élégance et un talent peu commun, quelques vanneries artistiques où s'entremêlaient heureusement plantes, fleurs et fruits.

Les assemblages de *Lilium auratum*, *L. lancifolium album*, *L. tigrinum splendens*, où couraient avec discrétion Orchidées et feuilles de Fougères, étaient signés: Colombette Sinibaldi, l'accorte fleuriste de la rue Paradis, à Marseille.

M. Louis Gaud, l'habile orchidophile de Saint-Barnabé, près Marseille, montrait une série de très remarquables hybrides; noté les *Lælio-Cattleya Truffautiana*, *Canhamiana*, *callistoglossa*, les *Lælia Helen* et *juvenilis*, le *Cypripedium Rosita*, le *Sobralia Veitchii*, etc.

M. Rothberg, le distingué directeur de l'Ecole d'horticulture d'Hyères, exposait des Pêches qui décelaient une culture en espalier qui doit être l'objet de soins de tous les instants.

M. Etienne Besson, de Cabanne, malgré une

année peu propice pour la belle venue des Poires, avait su en réunir cent huit variétés; ses vingt-six variétés de Pommes étaient sensiblement plus belles. Son frère, Pierre Besson, l'érudit ampélographe de La Moutte, près Marseille, avait pu cueillir et présenter en parfait état de maturité, parmi sa collection incomparable de Raisins de table et de cuve, une centaine de variétés qui font bien augurer de ses envois d'octobre prochain.

Une serre de l'Exposition est entièrement occupée par les plantes économiques du jardin botanique de la ville de Marseille, dirigé par le docteur Heckel, avec la collaboration de son chef de culture, M. V. Davin. Il y avait 257 espèces présentées ; ce qu'il est important de mentionner, c'est le parfait état des cultures, la santé des plantes et surtout l'étiquetage bref, clair, précis et instructif, adopté par ces Messieurs et mis au point par M. F. Michel, préparateur du laboratoire de botanique. Les espèces sont rangées par groupes : textiles, à fécule, fruitières, médicinales, oléagineuses, caoutchoutifères, narcotiques, à parfum, à épices et aromatiques. Chaque sujet porte une étiquette dans le genre de celles-ci : « *Ananassa sativa* ; le fruit est délicieux, on en fait un vin, les feuilles donnent une filasse appelée Pina »; « *Cookia punctata* ; le fruit remplace le Citron dans l'Inde ». « *Cocos nucifera*; le fruit est comestible, il donne l'huile de coprah ».

Un beau pied de Vanille (*Vanilla planifolia*), vivant sur un Aralia qui lui sert d'échalas, est à citer, car ce mode de culture a donné des résultats excellents.

En somme, le quatrième concours temporaire a eu un très vif éclat, et les amis de l'horticulture sont heureux de la voir progresser rapidement dans notre pays. L'horticulture aura joué un grand rôle à l'Exposition coloniale de Marseille, qu'elle sut enjoliver de ses plus aimables productions. Elles seront rassemblées en un féerique faisceau le 27 octobre, ouverture du dernier concours temporaire, pour lequel le Comité floral de la *Société française des Chrysanthémistes* a été convoqué.

Charles Cochet.

INFLUENCE DU GREFFON SUR L'ENRACINEMENT DU SUJET

On a parfois discuté la question de savoir si le greffon pouvait exercer une influence sur l'enracinement du sujet. Un jardinier allemand, M. A. Michno, écrit à ce sujet, dans la *Deutsche Gaertner-Zeitung*, qu'il a constaté cette influence, particulièrement dans la formation de Poiriers tiges; lorsqu'il employait comme greffon une certaine variété, qui porte le nom de *Eierbine*, il obtenait toujours une abondante formation de racines, alors que d'autres sujets, placés dans les mêmes conditions et greffés avec d'autres variétés, en produisaient peu. Cette variété se formant aussi très bien en tige, M. Michno la recommande beaucoup pour le surgreffage.

La *Revue horticole* a bien voulu nous demander notre opinion au sujet des faits relatés ci-dessus. Elle est tout à fait conforme à l'opinion de M. Michno.

Nous ne savons pas au juste quelle est la variété de Poirier nommée ci-dessus, mais, à maintes reprises, nous avons constaté que des Cognassiers, plantés dans des conditions identiques, autant que cela est possible dans la pratique, présentaient à l'arrachage un enracinement assez différent suivant la variété de Poirier greffée sur ces Cognassiers sujets. Le système radiculaire était toujours d'autant plus divisé que le Poirier avait davantage tendance à se ramifier.

Ainsi, avec les Poiriers *Doyenné d'hiver*, *Beurré d'Hardenpont* (*Beurré d'Arenberg*), variétés disposées à produire, comme scions, d'abondants et prompts bourgeons et à donner aussi des scions très ramifiés, le système radiculaire est constamment formé de nombreuses racines de moyenne force.

Avec *Doyenné du Comice*, *Beurré Hardy*, *Curé*, même *Beurré Diel*, variétés produisant des scions presque toujours indivis, le système radiculaire du Cognassier porte-greffe est, au contraire, formé par un nombre beaucoup moins élevé de racines plus développées.

La vigueur de l'arbre entier, résultant de l'union des sujets et du greffon, ne semble pas, en réalité, être véritablement en rapport avec cet état radiculaire.

Les variétés citées en second sont, cela est certain, de végétation beaucoup plus vigoureuse que le *Doyenné d'hiver*, mais le *Beurré d'Hardenpont* est d'une vigueur très grande, égale à peu près à celle du *Doyenné du Comice*, et il nous semble plus durable.

On le voit, avec le Cognassier comme sujet, la plus ou moins grande division de l'enracinement ne semble donc pas avoir une très grande influence sur le développement ultérieur de l'arbre. Peut-être en serait-il autrement avec le franc comme sujet. Mais sur ce point nos observations sont moins précises.

Pierre Passy.

LES RICHARDIAS

Les Richardias sont encore des plantes d'un incontestable mérite pour notre climat méditerranéen. Déjà plusieurs de nos jardiniers font la culture en grand du *R. æthiopica*, dont les suaves spathes, d'un blanc d'ivoire, sont vendues l'hiver dans les principales villes d'Europe, à un prix très avantageux. Plusieurs autres variétés, également à fleurs blanches, ont fait leur apparition sur nos marchés depuis quelques années, ce sont : les *R. Perle de Stuttgart* et *Little-Gem*, deux variétés naines, et le *R. æthiopica grandiflora*, dont les cornets beaucoup plus grands que ceux du type atteignent 25 centimètres de haut et 15 de large.

Jusqu'en 1889, les Richardias que nous possédions en Europe étaient tous à fleurs blanches, mais depuis cette époque, plusieurs espèces ou variétés à fleurs jaunes ont été introduites et cultivées dans quelques établissements.

Nous avons eu cette année l'avantage de voir, au moment de la floraison, la collection de MM. J.-B. Deleuil et fils, horticulteurs à Hyères, bien connus des amateurs par leurs nombreuses hybridations d'*Aloe*, de Glaïeuls, de Cannas et de Richardias. Cette collection, qui doit être la plus complète et la plus importante de celles qui existent en France, est cultivée en pleine terre et en plein air et renferme les espèces ou variétés suivantes : *R. æthiopica* et ses six variétés à fleurs blanches : *R. albo-maculata*, *aurata* (Deleuil), *hastata*, *sagittæfolia* (Deleuil), *Pentlandi*, *Elliottiana Rossi*, à fleurs jaunes, et le *R. Rehmanni*, à fleurs roses.



Fig. 173 — *Richardia Elliottiana.*

Toutes ces Aroïdées sont surprenantes de vigueur et de floraison, mais celles qui nous ont le plus émerveillé sont les *R. Elliottiana* (fig. 173) et *Pentlandi*, représentés par plus d'un millier de plantes qui toutes charment les yeux par leurs superbes cornets d'un jaune d'or à nul autre pareil. Aucune phrase laudative ne peut exprimer la beauté de ces Richardias à feuillage vert ou maculé de blanc, audessus duquel surgissent des spathes dont le jaune brillant s'harmonise admirablement avec le ciel azuré de notre belle Provence : c'est ravissant, il faut voir cela soi-même !

Notre rédacteur en chef, M. Ed. André, a eu parfaitement raison de donner aux nombreux lecteurs de la *Revue horticole* l'historique de ces merveilleuses nouveautés accompagné d'une planche coloriée [1], et nous nous joignons à lui pour engager les horticulteurs du Midi de la France à propager ces plantes si remarquables. Que nos jardiniers se mettent donc à l'œuvre, cela en vaut la peine, et qu'ils ne reculent pas devant les quelques soins que réclament cette culture. Que les hybridateurs, au moyen de leur art porté aujourd'hui à un si haut degré, ne dédaignent pas d'améliorer encore ces espèces

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 135.

ou variétés. Il y a de nouveaux coloris à attendre des croisements faits avec le *R. Rehmanni* à fleurs roses et l'*Elliottiana* à fleurs jaunes ; ils seront amplement dédommagés de leur peine par le plaisir qu'ils éprouveront d'avoir augmenté leur bien-être et d'avoir ajouté à nos cultures méridionales des plantes d'un si grand mérite.

B. CHABAUD,
Botaniste.

CULTURE DE LA CHICORÉE FRISÉE ET DE LA SCAROLE EN SAISON D'HIVER

Autrefois, quelques maraîchers parisiens se spécialisaient dans la production de la Chicorée frisée et de la chicorée Scarole durant la saison d'hiver.

Depuis quelques années, l'Algérie, produisant ces salades en grandes quantités, en inonde nos marchés.

Assurément, si les gourmets avaient comparé les échantillons importés d'Algérie et ceux fournis par nos maraîchers parisiens, leur choix n'eût pas été douteux ; les produits de notre sol feraient prime. Mais les consommateurs sont plus nombreux que les connaisseurs, et devant l'envahissement des produits algériens livrés à bas prix, nos maraîchers durent abandonner une culture qui ne leur était plus que d'un modeste rapport.

Mais, pour nos jardiniers de maison bourgeoise, cette culture offre encore une grande ressource, attendu qu'elle leur permet de fournir sur la table de leurs maîtres, pendant deux ou trois mois de l'hiver, une salade fraîche, peu onéreuse en soins comme en frais, à une époque de l'année où les salades font défaut.

Décembre, janvier et février sont trois mois de chômage pour une certaine quantité de couches ; il y a donc avantage à occuper le sol à une production facile et utile. De plus, ces salades consommées cuites fournissent un excellent plat, remplaçant très avantageusement les Épinards, dont la végétation a été arrêtée dès la venue des premières gelées.

Rien n'est plus simple que cette culture : tout d'abord il importe de faire un choix judicieux parmi les nombreuses variétés.

Depuis bien des années, j'ai expérimenté les unes après les autres à peu près toutes les variétés existantes et j'ai reconnu que certaines espèces trop sensibles au froid comme à l'application de la culture concentrée devaient être écartées.

Les unes s'étiolaient, les autres, trop sensibles à la pourriture, fondaient sur pied avant même que le cœur commençât à se remplir. Pour toutes ces considérations, je ne retiendrai que trois variétés qui m'ont donné les meilleurs résultats :

1° La Chicorée *frisée de Ruffec*, variété très rustique, très tendre, quoique possédant de larges pétioles et des côtes de 2 centimètres, fortement déchiquetée et frisée, extrêmement sensible au blanchiment ; cinq à six jours suffisent amplement pour l'obtenir d'un jaune or.

2° La Chicorée *frisée fine de Saint-Laurent*, variété très peu connue, cultivée cependant en grande quantité dans les environs d'Angers, espèce se rapprochant fortement de la Chicorée *frisée d'Anjou*, beaucoup plus rustique, ayant plus d'envergure, très frisée, dure à la gelée et aussi très précoce pour ce genre de culture.

3° La Chicorée Scarole *courte bouclée*, à feuilles très amples, repliées sur elles-mêmes en forme de boucle, très fournie de pétioles à sa maturité, ne s'étiole pas sous verre, ce qui fait sa supériorité sur les autres variétés.

Ce sont trois variétés que, chaque année, je présente, en janvier et février, à nos séances de la Société nationale d'horticulture, et dont on a pu apprécier la rusticité et la franche sélection.

CULTURE. — Pour les obtenir, on sèmera en pleine terre, vers le 15 septembre, la quantité de graines dont on voudra faire usage ; puis, lorsque les plants auront atteint leurs premiers pétioles, on les repiquera en pépinière sur une vieille couche qui sera laissée en plein air ; vers la fin d'octobre, on procèdera à la mise en place dans les châssis inoccupés, à raison de 22 pieds par casse.

Avant la plantation, il est nécessaire de procéder à un sulfatage superficiel du terreau, afin d'éviter, pendant le cours de la végétation, la maladie du *meunier* ou *blanc*, qui occasionne la pourriture.

On évitera les arrosages, l'humidité du terreau suffisant à entretenir la fraîcheur. La plantation faite, on couvrira les couches avec des châssis, qu'on aérera lorsque la température l'exigera.

Enfin, il sera utile, pendant les gelées, d'entourer les coffres d'un réchaud de fumier, et d'abriter les châssis par des paillassons quand le froid sera trop rigoureux.

E. LAMBERT,
chef de culture à l'hospice de Bicêtre.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 23 AOUT 1906

Comité de floriculture

M. A. Nonin, de Chatillon-sous-Bagneux, présentait des plantes très intéressantes : l'*Helianthus sparsifolius*, provenant de l'Amérique du Nord, et considéré comme un hybride entre l'H. *rigidus* et l'H. *annuus californicus*, remarquable par l'élégance de ses grandes fleurs d'un jaune éclatant, à pétales un peu relevés en coupe, ondulés, et repliés en dehors à la façon des Dahlias Cactus ; puis de belles variétés rouge vif du *Primula obconica superba*, variété bien supérieure au type ordinaire par la grandeur des fleurs aussi bien que par leur coloris.

M. Jarry-Desloges, amateur, avait envoyé une série de très belles variétés nouvelles de Bégonias tubéreux : *Lady Dudley*, à fleur de Camellia, d'un ravissant coloris rose chair ; *Lady Coventry*, rouge rosé bordé et strié de blanc, fleur compacte à centre proéminent ; *Princess Mary*, rappelant un peu *Queen Alexandra*, à fleur très grande, bien compacte, jaune bordée de rouge, à centre presque entièrement jaune tendre ; *Mrs. H. Austin*, d'un très joli coloris rose, fleur bien plate, formant deux centres ; *Mrs. Jean Portheroy*, etc.

M. Jarry-Desloges présentait aussi un rameau fleuri du bel *Allamanda Hendersoni*, précieux ornement des serres chaudes, et un *Aristolochia* brésilien très analogue, sinon identique, à l'A. *elegans*.

MM. Cayeux et Le Clerc présentaient de très belles variétés nouvelles de Glaïeuls, non dénommées.

M. Durand, horticulteur à Brévannes, avait un lot de Chrysanthèmes *Docteur Roche* et *Le Brévannais*, d'une beauté exceptionnelle pour la saison, et des plantes d'une excellente variété nouvelle de Reine-Marguerite, nommée *Souvenir de l'Exposition de Brie*, et ayant les fleurs blanches.

Mentionnons encore de jolis Glaïeuls de M. David ; des Reines-Marguerites et des Glaïeuls de M. Harivel, des Glaïeuls et des Œillets de M. Lemaire.

Autres Comités

M. Moser, de Versailles, présentait une nouvelle variété de Clématite issue du *Clematis coccinea*, et nommée *Monsieur D. Bois*, plante très vigoureuse, à fleurs d'un rouge cocciné foncé.

M. Fourneau montrait des rameaux fleuris du *Ficus repens*.

Au Comité des Orchidées, M. Maron présentait un nouvel hybride sensationnel, le *Lælio-Cattleya Bayard*, décrit dans la Chronique. M. Duval, de Versailles, avait deux types différents du *Cattleya La France*, superbe hybride présenté pour la première fois par M. Mantin, il y a quelques années, remarquable par sa forme très distincte et par le rouge solférino très brillant de son labelle, qui rappelle beaucoup, par sa forme, le *Cattleya bicolor*. M. Marcoz, de Villeneuve-Saint-Georges, avait deux *Cypripedium* albinos, le C. *insigne Sanderæ* et le C. *i. Madame Dumat* ; M. Augustin Chantin, une belle touffe bien fleurie de *Lælio-Cattleya Schilleriana* (*elegans* blanc à labelle rouge).

Au Comité d'arboriculture fruitière, les apports étaient très nombreux ; de superbes Pêches de M. Eve et de M. Emile Chevallier ; de très belles Poires ensachées de M. Germain Sèvre ; un excellent choix de variétés de Noisettes, de M. Pierre Passy ; une collection de Prunes de M. Alfred Monnier, et des Prunes de MM. Gorion et Guerre ; un nouveau Raisin, de M. Lucien Baltet, et une nouvelle Pêche de semis, de M. Arnoux-Pellerin.

M. Louis Gauthier, de Caen, présentait ses dernières obtentions de Fraisiers : *Arlette de Normandie*, *Merveille des Quatre-Saisons*, etc.

M. Alfred Nomblot, de Bourg-la-Reine, montrait un nouvel exemple d'influence du sujet sur le greffon ; il s'agit d'un Prunier *Gloire de Louveciennes* greffé sur *Mirabelle tiquetée*, et qui a subi des modifications profondes ; on constate même l'apparition de fruits intermédiaires entre les deux variétés.

G. T.-GRIGNAN.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 août au 7 septembre, les affaires sur le marché aux fleurs n'ont pas été très satisfaisantes ; les apports ayant été très abondants, les cours ont, en conséquence, subi une baisse assez sensible.

Les **Roses** de la région parisienne sont abondantes et de vente peu active ; on a vendu : *Caroline Testout* et *Captain Christy*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 75 la douzaine ; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 0 fr. 30 à 1 fr. ; *Paul Neyron*, de 0 fr. 75 à 2 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 20 à 1 fr. 50 ; *Eclair*, rare, de 1 fr. 25 à 3 fr. ; *Gloire de Dijon*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 75 ; *Madame Bérard*, de 0 fr 25 à 1 fr. 25 ; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 20 à 1 fr. ; *Madame Abel Chatenay*, de 0 fr. 50 à 1 fr. ; *Frau Karl Druschki*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 70 la douzaine ; *Aimée Vibert*, de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte. Les **Œillets** de Paris, de choix, sont relativement peu abondants ; malgré cela, les prix en sont peu élevés ; on paie de 0 fr. 75 à 1 fr la douzaine ; en courtes tiges et ceux provenant de plantes de semis valent de 0 fr. 10 à 0 fr. 25 la botte. Les **Lilium** sont assez abondants et de vente très peu active, on ne les vend que difficilement à 2 fr. la douzaine. Le **Leucanthemum**, dont les apports sont sans importance, se vend difficile-

ment de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. Le **Gypsophila** *elegans* s'écoule assez bien, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis* est extrêmement abondant et peu demandé; on paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 la douzaine; le **G.** *Colvillei* est assez rare, d'où son prix de 0 fr. 75 la douzaine. Les **Lupins** valent 0 fr. 15 la botte. Les **Eryngium** se paient de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. Les **Delphinium**, étant moins abondants, valent de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la botte. Le **Phlox** *decussata* est d'assez bonne vente à 0 fr. 75 la botte. Les **Reines-Marguerites** *pivoine Reine des Halles* et *Pompon* valent de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte; la variété *Comète*, toujours préférée et avec cela peu abondante, se paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 35 la douzaine. Le **Gaillardia** est rare; malgré cela on ne le paie que de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Physostegia** se termine; sur courtes tiges, on paie 0 fr. 30 la botte. Le **Réséda** s'écoule assez bien à 0 fr. 40 la botte. La **Gerbe d'Or** est beaucoup moins abondante, on vend de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Les **Dahlias** se vendent difficilement 0 fr. 20 la douzaine. La **Tubéreuse**, quoique très belle, se vend difficilement de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la douzaine. La **Giroflée** *quarantaine*, quoique assez rare, ne vaut que de 0 fr. 60 à 1 fr. la botte. Le **Montbretia** fait son apparition, on paie 0 fr. 25 la botte. La **Camomille** vaut 0 fr. 50 la botte. Le **Stevia** commence à paraître, on le vend 0 fr. 30 la botte. Le **Chrysanthème** commence à arriver, en très grandes fleurs extra; on paie de 8 à 10 fr. la douzaine; en fleurs ordinaires, on paie de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte.

Les légumes sont de bonne vente. Les **Artichauts**, très abondants, valent de 4 à 15 fr. le cent. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 30 à 1 fr. 90 le kilo. L'**Epinard** est de vente moins active, on paie de 15 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** de Paris sont de très bonne vente, on paie de 20 à 70 fr. les 100 kilos; les **H.** *beurre*, de 15 à 26 fr.; les **H.** *à écosser*, de 15 à 30 fr. les 100 kilos. L'**Oseille** se vend avec une nouvelle hausse, on paie de 12 à 15 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris, très abondants, valent de 15 à 30 fr. le cent; du Nord, de 8 à 20 fr. le cent. Les **Choux** *pommés*, de 8 à 20 fr. le cent. Les **Carottes**, de 12 à 36 fr. le cent de bottes. Les **Chicorées frisées**, de 6 à 10 fr. le cent. Les **Navets**, de 8 à 16 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 4 à 10 fr. le cent. Les **Scaroles**, de 4 à 8 fr. le cent. Les **Pois verts** de Paris, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Romaines**, dont les apports sont moins importants, valent de 8 à 20 fr. le cent. Le **Persil** est en baisse, on paie de 6 à 10 fr. les 100 kilos. Le **Cerfeuil**, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux**, de 25 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Ognons** valent de 16 à 25 fr. le cent de bottes. Les **Tomates** valent de 10 à 12 fr. les 100 kilos. L'**Aubergine**, de 3 à 12 fr. le cent Les **Piments** verts sont en hausse très forte, on paie de 1 à 2 fr. le kilo. Le **Céleri** vaut de 30 à 40 fr. le cent de bottes. La **Rhubarbe**, de 25 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** de Paris valent de 9 à 15 fr.; de Bretagne, de 8 à 12 fr. les 100 kilos. Les **Girolles**, de 65 à 70 fr. les 100 kilos. Le **Cresson**, de 3 à 9 fr. le panier de vingt douzaines.

Les fruits s'écoulent facilement. Les **Poires** de choix sont recherchées, on paie de 20 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Prunes** *Reine-Claude* valent de 25 à 60 fr.; *Mirabelles*, de 25 à 50 fr.; les *Quetsches*, de 20 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** du Midi sont presque terminées, mais celles de Paris abondent; on paie, suivant choix, de 45 à 150 fr. les 100 kilos; les **Pêches** de serre, de 0 fr. 50 à 1 fr. pièce. Les **Pommes** valent de 20 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Abricots**, de 1 fr. à 2 fr. le kilo. Les **Framboises** valent de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Amandes** vertes valent de 45 à 120 fr. les 100 kilos. La **Fraise** *quatre-saisons* vaut de 1 fr. 50 à 2 fr.; *Saint Antoine de Padoue*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 le kilo. Les **Pastèques**, de 1 à 3 fr. pièce. Les **Raisins** du Midi sont abondants, les départements du Lot-et-Garonne, du Gard et de Tarn-et-Garonne paraissent, et ceux de Vaucluse et de l'Hérault continuent à arriver, de sorte que les cours sont faibles; le raisin blanc vaut de 30 à 70 fr; noir, de 35 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Melons**, très abondants, valent 0 fr. 30 à 1 fr. 50 la pièce. Les **Citrons**, de 3 à 15 fr. le cent. Les **Raisins** de serre, blancs, valent de 4 à 12 fr.; noirs, de 3 à 6 fr. le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3181 (*Dordogne*). — Vous désirez **expédier des plantes à Java** et vous nous demandez quelles précautions il faut prendre pour qu'elles arrivent en bon état. Vous trouverez ces renseignements dans un opuscule publié par M. Bois sur « la récolte et l'expédition des graines et des plantes vivantes des pays chauds », leçon faite au Muséum (enseignement spécial pour les voyageurs naturalistes).

Au moment de l'expédition, il est prudent d'écrire au capitaine du navire qui doit transporter la caisse pour appeler son attention sur l'intérêt que présentent les plantes expédiées, et lui demander de veiller à ce que ces caisses ne soient pas placées près des machines. Il est utile de lui recommander aussi de faire remplacer les carreaux qui pourraient se trouver brisés dans les transbordements.

Le mieux serait évidemment de confier le ou les caisses à un voyageur qui voudrait bien en prendre soin pendant la traversée.

M. N. — Vous pourrez vous procurer des graines de *Genista Andreana* à la maison Vilmorin-Andrieux et C[ie], 4, quai de la Mégisserie, Paris.

Le *Genista scoparia sulfurea* est annoncé sur le catalogue de M. Lemoine, à Nancy. Quant aux nouvelles variétés anglaises mentionnées dans le récent article de M. S. Mottet, elles ont été obtenues et mises au commerce par M. J. Smith, Daisy Hill Nursery, Newry, Irlande.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet Successeur. *Le Directeur-Gérant* L. Bourguignon.

78e ANNÉE — REVUE 78e ANNÉE

HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 1er Octobre — N° 19.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens,* rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La Revue Horticole n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT { FRANCE.. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
ÉTRANGER **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole,* rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole,* 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUES REÇUS

Bruant, horticulteur, boulevard Saint-Cyprien, à Poitiers (Vienne). — Catalogue des articles d'automne.

E. Thiébaut, horticulteur-grainier, 30, place de la Madeleine, à Paris. — Ognons à fleurs, Fraisiers, plantes vivaces.

P. Bernaix, rosiériste à Villeurbanne, près Lyon (Rhône). — Catalogue général de Rosiers.

P. Guillot, chemin de Saint-Priest, à Lyon-Monplaisir (Rhône). — Catalogue général de Rosiers.

CHRONIQUE HORTICOLE

La loi sur le repos hebdomadaire. — Cours gratuits d'horticulture. — Congrès des Sociétés savantes à Montpellier en 1907. — Statistique de l'horticulture. — Fraisiers nouveaux. — Rosiers nouveaux. — *Montanoa heracleifolia*. — Influence du sujet sur le greffon. — Cinquantenaire de la Société d'horticulture du Doubs. — Les débouchés horticoles de la France en Allemagne. — Les anciens jardins de Paris. — Le crude ammoniac. — Almanachs agricoles et horticoles. — Institut pomologique de Reutlingen. — Exposition annoncée.

La loi sur le repos hebdomadaire. — La loi établissant le repos hebdomadaire en faveur des employés et ouvriers a été promulguée le 13 juillet dernier, et le *Journal officiel* a publié, le 31 août, le premier des règlements d'administration publique prévus pour déterminer les conditions d'application de cette loi, le seul qui était indispensable pour permettre sa mise en vigueur immédiate. Dès maintenant, le repos hebdomadaire doit donc être appliqué dans tous les établissements « industriels ou commerciaux ».

Un grand nombre d'établissements d'horticulture, ceux des producteurs, des pépiniéristes par exemple, ne sont évidemment pas soumis à cette loi, puisqu'ils ne sont pas plus que l'agriculture considérés comme « établissements industriels ou commerciaux », ni par conséquent soumis à l'impôt de la patente ; mais il n'en sera sans doute pas de même des établissements marchands, tels que ceux des fleuristes, des marchands grainiers qui ne produisent pas eux-mêmes leurs graines. C'est pourquoi il nous a paru intéressant de publier le texte de la loi et du règlement qui organise le contrôle de son application. On trouvera ces documents dans le présent numéro. D'ailleurs, ils sont intéressants à connaître par tout le monde, si l'on en juge par les controverses et les difficultés de toutes sortes que soulève cette loi nouvelle.

Cours gratuits d'horticulture. — Voici le tableau des cours organisés par la Société d'enseignement moderne, et qui s'ouvriront le 3 octobre prochain à l'école communale de la rue du Pont-de-Lodi, à Paris, sous la direction de M. Allion :

Le mercredi, de 8 à 9 heures, arboriculture fruitière ; M. Pinelle, professeur.

Les 2e et 4e mercredis, de 9 à 10 heures, culture potagère ; M. Duvillard professeur.

Le vendredi, botanique ; M. Laplace, professeur.

Le samedi, de 8 à 9 heures, art des jardins ; M. Aug. Loizeau, professeur.

Des conférences auront lieu aux expositions de la Société nationale d'horticulture, aux Concours agricoles et dans des établissements publics et privés de la région parisienne. Les dates en seront indiquées ultérieurement. En outre, chaque cours comporte des applications pratiques.

Congrès des Sociétés savantes à Montpellier en 1907. — Le 45e Congrès des Sociétés savantes s'ouvrira à Montpellier le mardi 2 avril 1907.

Les questions qui intéressent plus particulièrement l'horticulture sont les suivantes :

Etude minéralogique de la terre arable ;

Recherche de documents anciens sur les observations météorologiques en France et sur les variations des cultures ;

Etudes locales sur les orages ; leur fréquence et les dégâts produits par la grêle ;

A quelles altitudes sont ou peuvent être portées, en France, les cultures d'arbres fruitiers, de prairies artificielles, de céréales et de plantes herbacées alimentaires ;

Jardins d'études : jardins coloniaux, jardins de montagne, etc. ;

Flore spéciale du cordon littoral et ses modifications successives ;

Anesthésie des végétaux ;

Utilité de l'eau pour l'horticulture méridionale ; recherche des moyens propres à lui assurer la quantité nécessaire pour l'accroissement et le succès de cultures florales, potagères et fruitières.

Les mémoires devront être parvenus avant le 7 janvier prochain, au 5e bureau de l'Enseignement supérieur, au ministère de l'instruction publique.

Statistique de l'horticulture. — La statistique officielle agricole de 1904 a été publiée, il y a quelque temps, par le ministère de l'agriculture. Nous y relevons les chiffres suivants :

D'après la statistique, les Vignes occupaient en 1904 une surface de 1,724,866 hectares ; le jardinage et l'horticulture, 75,987 hectares ; les pépinières, 11,045 hectares ; les cultures maraîchères, 76,717 hectares. On a récolté :

	Quintaux.
Châtaignes	3.202.437
Feuilles de mûrier	1.724.307
Noix	1.043.148
Olives	1 242.041
Pêches	414.402
Pommes et poires à couteau	3.192.664
Pommes et Poires à cidre	62.636.553
Prunes	706 396
Prunes destinées à être converties en pruneaux	533.311
Truffes	10.299
Oranges	34.131
Citrons	21.216
Cédrats	8.450

La valeur de la production totale du jardinage et de l'horticulture est évaluée à 87,694,000 fr. ; celle des pépinières à 28,150,000 fr. ; celle de la culture maraîchère à 140 millions de francs. Le produit brut moyen d'un hectare de jardin maraîcher est de 1,825 fr.

Fraisiers nouveaux. — M. Bruant, horticulteur à Poitiers, met au commerce cette saison les deux nouvelles variétés de Fraisier dont voici les descriptions, empruntées à son catalogue :

Belle Poitevine, plante robuste pour la culture en plein champ ; hampes fructifères rigides, fruits énormes, tantôt coniques réguliers, souvent monstrueux ou en crête, pétioles très gros, chair rose saumoné, ferme, de qualité excellente, ce qui est assez rare chez les très gros fruits ; maturité moyenne, plutôt hâtive.

Gemma, nouvelle et très remarquable variété, plante robuste, qui remonte avec abondance à la deuxième saison ; hampes florales nombreuses, rigides, supportant bien les fruits ; ces fruits sont très gros, même à la deuxième saison.

Les fruits de première saison sont rose tendre ; à l'automne, ils sont à peu près blanc pur ; la chair est très blanche, très sucrée, très parfumée, enfin exquise ; cette remarquable nouveauté est distincte et supérieure à notre avis à toutes les autres variétés remontantes déjà connues.

Rosiers nouveaux. — M. P. Guillot, le rosiériste bien connu de Lyon-Montplaisir, met au commerce cette année les Rosiers nouveaux (hybrides de thé) dont voici la description d'après son catalogue :

Jeanne Barioz. — Arbuste vigoureux, fleur très grande, bien pleine, étalée, blanc saumoné, les pétales du centre saumon vif sur fond jaune ; variété odorante et très florifère.

Marthe Bernardin. — Arbuste vigoureux, fleur grande, bien pleine, très bien faite, en coupe allongée ; centre jaune d'or, les pétales des quatre derniers rangs blanc pur glacé, variant parfois, et suivant la température, du blanc saumon doré au jaune d'or ; odorante et très florifère.

Rosomane E.-P. Roussel. — Arbuste vigoureux, fleur très grande, bien pleine, en coupe, d'un beau rouge cramoisi clair très brillant, revers des pétales rouge carmin vif ; odorante et florifère.

Montanoa heracleifolia. — M. J. Navello nous signale le beau développement que prend, dans la région méditerranéenne, cet élégant arbuste de la famille des Composées :

« Dans le jardin de M. Tamagno, à Ospedaletti, un exemplaire a atteint 3 mètres dans un terrain argileux ; au Cap d'Ail, la plante pousse bien aussi et atteint aisément 3 mètres à 3m50, avec une à quatre tiges, dans un terrain de sable et gravier ; à Beaulieu, elle se plaît bien dans un terrain rouge et légèrement calcaire. C'est donc une plante facile à cultiver et accommodante quant au sol, mais une exposition chaude lui est très favorable. Nous avions, à la Selva, deux beaux spécimens de cet arbuste, malheureusement le froid du 25 mars dernier les a gelés ; le *Montanoa heracleifolia* ne supporte pas une température inférieure à 1 ou 2° ; à 5° au-dessous de zéro, les feuilles et les branches sont perdues, mais la souche reste vivante ; à 7°, elle gèle aussi. J'ai planté cette année, après le froid de mars, deux boutures qui sont déjà très fortes.

« C'est une plante très vorace et qui demande beaucoup de fumier au moment de la plantation. Elle a un feuillage ample et majestueux ; plantée seule ou par groupe de deux ou trois dans une pelouse, elle produit un effet merveilleux.

« On peut bouturer le jeune bois à l'étouffée avec chaleur de fond, au printemps, ou en pleine terre, à l'ombre, à la fin de mai. Il est à noter que certaines boutures mettent plus de deux mois à s'enraciner, surtout quand le bois est un peu dur. »

Influence du sujet sur le greffon. — M. Alfred Nomblot a fait à la Société nationale d'horticulture, dans la séance du 23 août, une communication dont il a été dit quelques mots dans notre compte rendu. En voici, d'après le journal de la Société, un résumé plus complet.

M. Alfred Nomblot met sous les yeux de l'assemblée des rameaux fructifères de Prunier cueillis sur la variété *Gloire de Louveciennes* greffée sur *Mirabelle tiquetée.*

La greffe fut effectuée en 1902 sur un sujet en pyramide dont quelques branches seulement furent greffées.

En 1904, l'arbre produisait des fruits normaux de la variété *Gloire de Louveciennes.*

En 1905, M. Nomblot récolta sur cet arbre des fruits panachés et en fit l'objet d'une communication dans la séance du 24 août.

En 1906, les modifications dues à l'influence du sujet sur le greffon se sont maintenues. Sur le même rameau, on peut voir, en effet, des feuilles et des fruits ayant les caractères des Pruniers *Mirabelle tiquetée* et *Gloire de Louveciennes*, ainsi que des formes intermédiaires. Les modifications portent sur les feuilles, plus ou moins lancéolées ou ovales, lancéolées, planes ou bullées ; sur les fruits, dont la forme, la couleur et la saveur se trouvent modifiées ; enfin, sur le noyau, bombé ou déprimé.

La variété de Prunier *Noberte*, à fruit violet, greffée sur *Mirabelle tiquetée*, a subi également l'influence du sujet, qui s'est manifestée par la panachure du feuillage, mais sans entraîner de modifications apparentes dans le fruit.

Cette très intéressante présentation vient confirmer les observations qui ont été faites déjà par M. Daniel et montrent que, dans les plantes greffées, le sujet peut avoir une influence considérable sur le greffon, déterminant des modifications que l'horticulture pourra peut-être provoquer et mettre un jour à profit lorsqu'on connaîtra mieux les conditions dans lesquelles elles se produisent.

Cinquantenaire de la Société d'horticulture du Doubs. — Pour fêter son cinquantenaire, la Société d'horticulture du Doubs avait organisé, à Besançon, une exposition qui a été fort réussie. Parmi les principaux exposants figuraient MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, Cayeux et Le Clerc, le jardinier de Mme Wilson-Grévy, la Société de viticulture d'Arbois, M. Calame, le Syndicat des jardiniers, etc. Le jury était présidé par notre excellent collaborateur M. Charles Baltet, de Troyes, le seul survi-

vant des membres fondateurs de la Société, et qui n'a jamais manqué, pendant cinquante ans, de prendre part à ses expositions comme exposant ou comme juré. La Société a tenu à lui témoigner sa reconnaissance en lui offrant un beau bronze d'art, *le Charmeur* (il devait y avoir des dames dans la commission chargée de ce choix). De brillantes fêtes, banquet, bal, etc., ont eu lieu le soir de l'inauguration.

Les débouchés horticoles de la France en Allemagne. — Dans un article publié récemment par le *Journal d'agriculture pratique*, M. Ardouin-Dumazet signalait le développement que pourraient prendre les exportations de produits horticoles de la France en Allemagne.

« Malgré les tendances germaniques vers une protection outrancière, dit M. Ardouin-Dumazet, il est bien probable que la France continuera à trouver au-delà de la Sarre et du Rhin un débouché de plus en plus grand pour ses vergers et ses jardins du Midi. L'Allemagne, en effet, n'a pas de succédané de ces matières alimentaires... Aussi le marché allemand, à peine découvert, s'ouvre-t-il de plus en plus et nous ne sommes qu'à l'aurore du grand mouvement économique dont la France est appelée à profiter.

« Jusqu'ici nos cultivateurs se sont bornés à envoyer à l'étranger les fruits qu'ils obtiennent depuis longtemps, les espèces en faveur autour d'eux. Mais ces produits ne sont pas toujours en état de subir de très longs parcours, les stations à la douane et les réexpéditions. Il faudrait s'ingénier à fournir des variétés robustes, résistant à toutes les causes de détérioration qui entravent jusqu'ici la pénétration sur les marchés éloignés. C'est toute une entreprise à tenter par nos producteurs, par les Syndicats, par les pépiniéristes aussi, qui pourraient doter nos vergers d'espèces répondant aux besoins.

« Dès maintenant, les catalogues de nos grandes maisons renferment les plants qui pourraient donner aux expéditeurs des fruits de longue conservation. Mais on manque à ce sujet d'indications précises. Ce ne saurait être d'ailleurs le fait d'un seul. Une étude consciencieuse des marchés s'impose d'abord.

« C'est aux produits de choix, de luxe, pourrait-on dire, que devraient s'attacher ceux qui voudraient envoyer des Pommes et des Poires, et encore conviendrait-il de ne les expédier que vers les grands centres où se trouve une clientèle choisie. De même, la Prune est en quelque sorte indigène en Allemagne, mais notre belle Reine-Claude, telle que la fournissent Périgord et Agenais, trouverait acheteurs vers Hambourg, Berlin, Hanovre, Breslau, etc. Elle devrait y parvenir comme elle parvient en Angleterre. »

Les anciens jardins de Paris. — On a peine à s'imaginer le temps, qui pourtant n'est pas bien éloigné encore, où Paris était entouré de vastes cultures légumières et d'immenses jardins, et où des jardins spacieux étaient annexés aux riches habitations du centre même de la capitale. Dans une intéressante étude publiée dans *La Cité*, bulletin de la Société historique et archéologique du 4e arrondissement de Paris, M. Gibault, le savant bibliothécaire de la Société nationale d'horticulture, décrit les principaux jardins de cet arrondissement, où se trouvaient de nombreux hôtels princiers, et retrace d'une façon curieuse la physionomie de cet ancien Paris, déjà si lointain.

Le crude ammoniac. — Le crude ammoniac est, comme on le sait, un résidu de l'épuration chimique du gaz par divers mélanges à base d'oxyde de fer. Le *Journal d'agriculture pratique* vient de publier, sous la signature de M. L. Bargeron, une étude détaillée qui contient d'intéressants renseignements sur son emploi comme engrais et comme désherbant.

« Au début, écrit M. Bargeron, le crude fut employé en mélange avec d'autres produits phosphatés, pour constituer des guanos artificiels qu'on pensait pouvoir utiliser comme les guanos des îles. Le bon marché en était attirant, car l'azote n'y revenait pas à plus de 0 fr. 75 le kilo, alors que dans les autres engrais on le payait de 1 fr. 50 à 2 fr. et même plus. Malheureusement, au lieu de la fertilisation attendue, on obtint la destruction des récoltes. Employé au moment des semis ou encore en couverture, le crude n'avait pas le temps de subir les transformations chimiques qui en font un fertilisant, et les frêles plantules se trouvaient, non en présence d'un engrais, mais d'un poison violent dont l'effet ne se faisait pas attendre.

« Il fallut plusieurs années de tâtonnements, il fallut les patientes recherches de M. Launay, professeur départemental de l'Aisne, si bien continuées par son successeur, M. Guerrapain, pour arriver à fixer le mode d'emploi du crude ammoniac.

« Il doit être utilisé sur des terres en jachère nue [1], et assez longtemps avant les semailles, pour que ses sels solubles dangereux se soient transformés en sels alimentaires. Ce temps varie beaucoup suivant la nature du sol. Il peut aller de quelques semaines, dans les sols légers où les oxydations se font vite, à deux mois et même plus dans les terres argileuses compactes. On indique en général une moyenne de un mois et demi à deux mois.

« *Le crude désherbant.* — Le défaut capital du crude, envisagé comme engrais, devient une qualité précieuse si on considère ce produit en tant que remède contre les mauvaises herbes. Il n'a pas en effet de préférence, et tue aussi bien les plantes adventices gênantes que les plantes cultivées. Cette propriété fut utilisée d'abord dans les allées de jardins ; puis, par le seul fait de l'emploi comme engrais, on s'aperçut que les champs devenaient plus propres. Enfin, on a cherché, dans ces derniers temps, à détruire, au moyen du crude, certaines plantes déterminées et particulièrement coûteuses à extirper des champs. De ce nombre sont le chiendent et le chardon. »

[1] Sauf cependant s'il s'agit de cultures arbustives, comme les Vignes, dans lesquelles il donne d'excellents résultats.

Enfin, le crude est un poison pour les parasites animaux et détruit notamment les blaniules et les taupins.

Almanachs agricoles et horticoles. — La Librairie agricole de la Maison rustique vient de faire paraître la série de ses Almanachs agricoles et horticoles. L'*Almanach du Cultivateur* et l'*Almanach du Jardinier* entrent l'un et l'autre dans leur soixante-quatrième année ; ils sont bien connus et leur éloge n'est plus à faire. Ils traitent exclusivement de questions agricoles et horticoles.

L'*Almanach de la Gazette du Village* entre dans sa huitième année. L'édition de 1907 est conçue sur le même plan que les précédentes, qui ont eu auprès du public agricole un franc et légitime succès. L'almanach contient de nombreux renseignements relatifs aux différentes branches de l'agriculture, un chapitre spécial sur la récolte, la conservation des Pommes et la fabrication du cidre, ainsi qu'une revue sommaire et impartiale des événements politiques de l'année. Comme dans les éditions précédentes, le cultivateur et la ménagère trouveront aux chapitres des *Connaissances pratiques* une foule de recettes utiles.

Le texte a été entièrement renouvelé et illustré par des figures qui en rendent la compréhension rapide et facile. Les gravures placées en tête des chapitres ont été empruntées à des événements politiques et agricoles de l'année écoulée.

En un mot, le nouvel *Almanach de la Gazette du Village* constitue le huitième volume d'une petite bibliothèque à bon marché que les cultivateurs et les jardiniers seront heureux de posséder, parce qu'ils auront à chaque instant des renseignements à y chercher.

Le prix de ces almanachs est de 50 centimes l'un.

Institut pomologique de Reutlingen. — On tend de plus en plus, dans toutes les professions, à s'informer des procédés et des usages des pays étrangers, au grand profit du progrès, et, chaque année, nous recevons des demandes de renseignements émanant de personnes qui désirent envoyer des jeunes gens en Angleterre, en Allemagne, pour leur faire apprendre une langue tout en se perfectionnant dans leur profession. C'est pourquoi nous croyons devoir signaler la prochaine ouverture des cours de l'Institut pomologique de Reutlingen (Wurtemberg), vaste établissement très bien situé et dans lequel l'enseignement, à la fois théorique et pratique, comprend la pomologie, l'arboriculture fruitière, l'horticulture générale, la botanique, l'anatomie et la pathologie des plantes, la physique et la chimie, la météorologie, etc.

L'Institut pomologique de Reutlingen ouvrira, le 8 octobre, ses cours semestriels d'hiver. Le dernier semestre d'été a compté cinquante-six élèves, parmi lesquels un français, un russe, un italien, trois autrichiens, un américain, etc. Vingt de ces élèves avaient été envoyés par l'administration wurtembergeoise de l'agriculture.

Le programme et tous les renseignements relatifs à l'organisation de l'Institut pomologique sont envoyés gratuitement sur demande adressée au directeur, M. Lucas, à Reutlingen (Allemagne).

EXPOSITION ANNONCÉE

Le Havre, *du 10 au 12 novembre 1906.* — Exposition de Chrysanthèmes, fleurs de saison, fruits et légumes, organisée par la Société d'horticulture et de botanique de l'arrondissement du Havre, à la Salle des Fêtes Franklin. Les demandes doivent être adressées, avant le 1er novembre, à M. H Gandon, président de la Société, 38, rue d'Ignauval, à Sainte-Adresse, ou aux secrétaires.

HOLODISCUS DISCOLOR

L'arbuste dont nous venons entretenir les lecteurs est anciennement introduit dans les jardins, où on le désigne généralement sous le nom de *Spiræa ariæfolia*. Les botanistes modernes l'ont séparé des Spirées pour en former le type du genre *Holodiscus*, fondé sur des différences organographiques. Ce genre ne comprend d'ailleurs qu'une ou deux espèces, selon que le *Spiræa dumosa*, Nutt., est considéré comme une variété géographique du type précédent ou élevé au rang d'espèce distincte. Carrière a décrit et figuré la plante dans la *Revue horticole*, 1859, p. 520, fig. 108, sous le nom de *Spiræa Boursierii*. La description qu'il en donne, autant que la figure, semblent bien démontrer qu'il avait affaire à une espèce légitime, mais elle était délicate et a sans doute disparu depuis longtemps des cultures.

Ses panicules étaient petites, pauciflores et dressées, tandis que, chez le type du genre, ici envisagé, elles sont très grandes, multiflores et pendantes. Elles ne rappellent en rien les inflorescences des Spirées, mais plutôt celles des *Sorbaria*, autre genre démembré du précédent, dont le *Spiræa sorbifolia* ou *S. Lindleyana* est le type le plus répandu.

Voici la description de l'*Holodiscus discolor*, que nous avons prise sur les exemplaires existant dans le parc de M. de Vilmorin, à Verrières, qui ont, en outre, fourni les éléments de la reproduction photographique ci-contre (fig. 174).

Holodiscus discolor, Maxim. (*Spiræa discolor*, Pursh ; *S. ariæfolia*, Smith). — Arbuste de 2 à 3 mètres de hauteur, à rameaux forts, dressés, pubescents à l'état herbacé, puis glabres et bruns à l'état ligneux, parfois très longs. Feuilles caduques, alternes, sans stipules, à coussinet épaissi et décurrent sur le rameau en trois lignes saillantes, rousses ; pétiole long d'environ 15 millimètres, dé-

primé en dessus, pubescent ; limbe ovale, obtus, long de 6 à 8 centimètres, large de 4 à 6 centimètres dans son plus grand diamètre, profondément lobé-denté, à dents mucronées, pubescent, avec les nervures saillantes en dessous, veiné en dessus, d'un vert mat sur les deux faces. Inflorescences en grandes panicules atteignant plus de 30 centimètres de long, rameuses, infléchies au sommet ou même

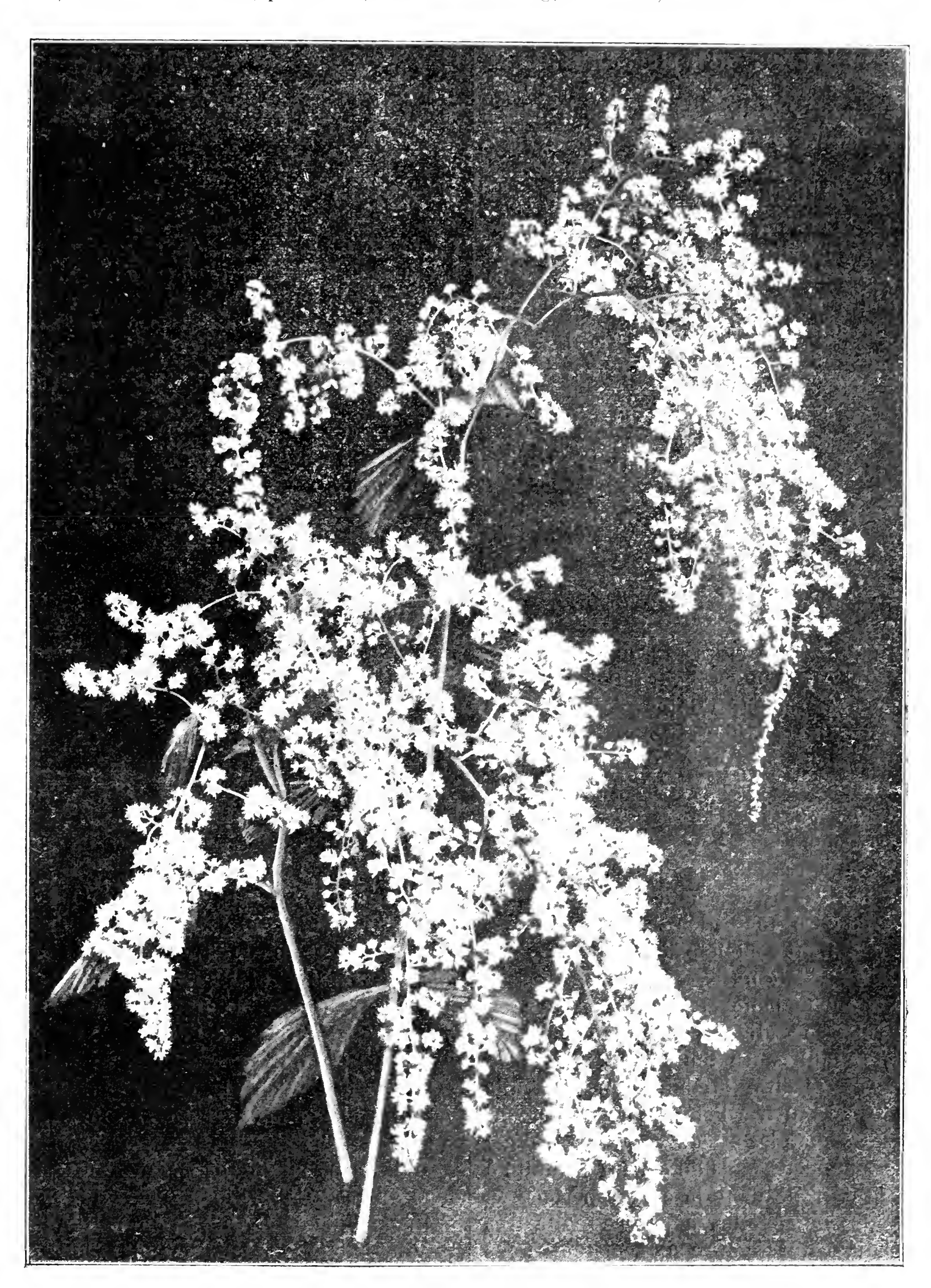


Fig. 174. — *Holodiscus discolor.*

pendantes, intrées sur de courts rameaux naissant sur les pousses de l'année précédente. Fleurs blanches, petites, mais très nombreuses ; calice blanc, à cinq divisions ovales, persistantes ; pétales cinq, arrondis, très petits, rapidement caducs, alternes avec les sépales ; étamines environ vingt, à filets blancs, inégaux, plus longs que les divisions ; étamines globuleuses, jaunâtres, très petites ; carpelles cinq, poilus, confluents, surmontés chacun d'un style court. Habite l'Amérique septentrionale.

Introduit en 1827. Fleurit en juin et les premiers jours de juillet.

Les inflorescences de l'*Holodiscus discolor* sont, comme on le voit, particulièrement légères et gracieuses. Elles sont très abondantes, car elles terminent la plupart des jeunes ramilles et donnent à l'arbuste un cachet tout spécial et une élégance que peu d'autres égalent. En outre, ces inflorescences, pourvues d'assez longues tiges, se conservent longtemps dans l'eau et constituent une ressource précieuse pour l'ornement des vases d'appartements et la confection des bouquets, auxquels elles communiquent leur extrême légèreté.

On s'explique difficilement pourquoi cette Spirée, si distincte et si remarquable, est rare au point qu'on ne la rencontre qu'exceptionnellement dans les jardins. La plupart des pépiniéristes la possèdent cependant et l'annoncent sur leurs catalogues. L'arbuste est très vigoureux, robuste, entièrement rustique, et possède, en outre, le mérite de bien s'accommoder de l'ombre. Tout récemment, M. F. Morel en signalait ici même[1] la grande valeur pour orner les sous-bois. Il forme avec l'âge, et lorsque l'espace ne lui fait pas défaut, des touffes hautes et volumineuses, quoique peu touffues, qui émettent de grands scions se couvrant de fleurs l'année suivante.

Toutes les bonnes terres de jardins conviennent à l'*Holodiscus discolor,* et sa multiplication s'effectue très aisément, soit par l'éclatage des touffes, qui émettent facilement des rejets latéraux, soit par le bouturage à l'état herbacé ou ligneux.

Nous recommandons tout particulièrement l'*Holodiscus discolor* aux amateurs soucieux d'introduire dans leurs jardins de beaux arbustes en lieu et place des espèces vulgaires qu'on y rencontre le plus souvent. Le charme et l'intérêt des bosquets ont tout à y gagner.

S. Mottet.

EFFETS PRODUITS SUR LA CULTURE DES MELONS

PAR LES BRUSQUES CHANGEMENTS DE TEMPÉRATURE

L'année 1906, qui comptera parmi les années de grande chaleur, a eu pourtant de petites périodes d'abaissement de température, qui auraient pu nuire considérablement à la culture des Melons d'arrière-saison, si elles s'étaient prolongées quelques jours de plus.

Nous avons vu, vers la fin de juillet, des carrés de Melons ayant une végétation très luxuriante, et après quelques nuits fraîches, où le thermomètre était descendu à 5 ou 6 degrés au-dessus de zéro, toutes les jeunes pousses de ces Melons étaient complètement anéanties par la maladie appelée « nuile ».

Quand cette maladie atteint les Melons en plus tardive saison, elle fait pour ainsi dire périr les pieds, ce qui cause toujours une grande perte dans la récolte, attendu que les fruits sont obligés de mûrir à l'état où ils se trouvent lorsque la maladie les attaque.

Cette année, cette maladie s'étant produite à la fin de juillet, pendant la courte période de nuits froides auxquelles a succédé une très grande chaleur qui a duré six semaines, nous avons vu des carrés de Melons Cantaloups qui n'ont plus fait de pousses nouvelles ou très peu, tout en résistant pourtant à la maladie. Les pieds sont restés verts et ont rapporté des fruits de bonne grosseur et bien « habillés » (c'est-à-dire venus à point), grâce aux soins énergiques donnés par les cultivateurs, soins qui consistent à les bassiner plusieurs fois par jour. Néanmoins, ces fruits n'avaient pas la régularité de leur espèce. C'est ainsi que dans une variété de Cantaloup à fond gris, très bombée, on remarquait des Melons plutôt plats que bombés. La récolte s'en est assez peu ressentie; mais s'il n'était plus venu de chaleur, elle aurait été complètement perdue.

Nous avons constaté également que d'autres variétés de Melons, notamment la variété *Kroumir*, avaient été atteintes aussi par la maladie ; mais, un mois plus tard, il n'y paraissait plus. Les pieds avaient repris leur vigueur primitive et les fruits sont restés bien dans leur espèce; la maladie n'avait donc opéré sur ces Melons qu'une taille un peu trop sérieuse. Ce fait prouve bien la rusticité de cette variété, dont la culture est surtout à recommander pour l'arrière-saison.

Ces inconvénients dans la culture des Melons sont assez difficiles à surmonter en grande culture. Il faudrait, lorsqu'on voit le temps se rafraîchir, panneauter les Melons le soir et les dépanneauter le matin. Dans des terrains poussés à l'engrais, comme ceux que les maraîchers cultivent et qui deviennent généralement légers, et surtout dans le terreau, si on laisse les châssis sur les Melons par de grandes chaleurs, on risque de faire durcir les fruits, et

[1] *Revue horticole*, 1906, p. 368.

la récolte est alors compromise en beauté et en qualité.

Les maraîchers parisiens ne peuvent pas se servir de ce moyen, qui coûterait trop de main-d'œuvre, mais ils en emploient un autre qui peut donner quelques bons résultats. Le matin, de bonne heure, ils bassinent les Melons avec de l'eau sortant du puits, dont la température est supérieure à la température ambiante. Par ce moyen, ils font tomber la rosée froide qui engendre la maladie, ils réchauffent, en quelque sorte, les plantes. Le Melon ne résiste pas en bonne végétation à une température de 5 ou 6 degrés au-dessus de zéro.

Il y a quelque vingt ans, nous avons fait étudier la maladie de la « nuile » par des savants, notamment mon regretté ami Cornu, professeur de culture au Muséum, qui n'a trouvé aucune trace de maladie cryptogamique, pas plus que d'insectes. La maladie est toujours produite par des rosées froides.

Quant aux amateurs qui n'ont que de petites cultures, nous leur conseillons de laisser les châssis sur les Melons jusqu'à la fin de la récolte, en ayant soin de les élever sur des pots à fleurs, de manière que l'air circule tout autour ; de bien ombrer les fruits avec les feuilles pour qu'ils ne reçoivent pas de coups de soleil, et de surveiller la maturité, afin de ne pas cueillir les fruits trop mûrs.

Les amateurs qui feront ce genre de culture, s'ils ont de bonnes variétés de Melons, seront certains de toujours obtenir de beaux et bons produits.

J. Curé.

ENGRAIS ET CULTURE MARAÎCHÈRE

La presse a publié, dernièrement, une note visant un point particulier de l'hygiène et de la santé publiques, dans leurs rapports avec la production maraîchère, note qui, eu égard à l'alimentation, doit être envisagée au point de vue général de la culture des légumes.

Il s'agit d'une communication faite à l'Académie de médecine et des conclusions émises par la docte assemblée, relativement à l'emploi des engrais en culture maraîchère.

Reprenant la théorie de Metchnikoff, l'Académie de médecine estime que l'appendicite est souvent provoquée par l'inflammation des muqueuses, inflammation due à des vers intestinaux introduits dans l'organisme. Les œufs de ces vers seraient entraînés, paraît-il, avec les déjections, dans les égouts. Ces œufs se trouveraient en suspension dans les eaux d'irrigation employées dans les plaines d'Achères et de Gennevilliers, et les légumes provenant de ces cultures maraîchères seraient nuisibles, ainsi que les gadoues qui en dérivent.

En conséquence, l'Académie de médecine condamne l'usage des engrais en culture maraîchère.

Cette conclusion, tirée de la théorie formulée par le savant professeur Metchnikoff, est bien de nature à éveiller l'attention des producteurs et des consommateurs. Mais, dans l'intérêt des uns et des autres, il importe de prévenir l'abus qui pourrait être fait de cette théorie par la généralisation et de bien préciser que cette condamnation de l'emploi des engrais dans la production légumière ne s'applique, en l'espèce, qu'aux engrais humains, aux eaux d'égout et aux gadoues dont il est fait usage, en grande quantité, dans les plaines d'Achères et de Gennevilliers et, sur une assez grande étendue, dans toute la banlieue parisienne.

Les principes de la fumure rationnelle des sols maraîchers ne peuvent être infirmés par l'observation que nous venons de signaler. Ils impliquent, au contraire, une étude plus attentive relativement à leur judicieuse application.

En effet, l'inconvénient signalé par l'Académie de médecine ne détruit pas les règles établies par la pratique même en ce qui concerne l'emploi des fumures dans la production des légumes. Les fumiers et les engrais chimiques, qui sont indispensables, ne présentent pas cet inconvénient, et leur emploi simultané donne toujours d'excellents résultats, à meilleur compte que ceux procurés par le fumier seul.

Pour le maraîcher, le fumier est tout ; il n'emploie que cet engrais et le terreau. Dans les cultures maraîchères faites sur de grandes surfaces, de même que dans les jardins, le sol est gorgé d'humus provenant des fumures copieuses apportées chaque année. Dans ces terres d'humus, la décomposition du fumier est lente ou nulle, l'azote organique qui s'y trouve s'accumule sans profit pour le maraîcher et plutôt à son détriment. L'excès d'humus nuit à la constitution du sol, qui devient trop spongieux, humide et froid.

Les engrais minéraux associés au fumier modifient très avantageusement cette situation ; ils favorisent la décomposition de l'humus et la nitrification, c'est-à-dire la formation d'azote assimilable ; ils permettent de réduire les fumures et d'accroître la production.

En faisant entrer ces engrais dans la fertilisation des sols maraîchers, on arrive à cons-

tituer des fumures bien équilibrées, en rapport avec la richesse du sol et les besoins des plantes, c'est-à-dire des fumures plus efficaces et moins coûteuses. Avec le fumier seul, on est obligé de donner des fumures copieuses apportant, chaque fois, en quantité suffisante, le principe dont la plante se montre le plus exigeante. Mais on apporte en même temps, on accumule dans le sol d'autres principes que la plante n'utilise pas et, de ce chef, la fumure est peu économique.

En général, la culture maraîchère emploie trop de fumier. Les maraîchers et jardiniers emploient des doses massives de fumier ou d'engrais organiques, pour subvenir aux besoins des diverses cultures qui se succèdent rapidement sur une même terre produisant, fréquemment, plusieurs récoltes la même année.

Mais ces doses massives d'engrais sont presque toujours incapables de suffire aux exigences des plantes qui, en raison de leur développement hâtif, ont besoin d'aliments immédiatement utilisables.

Nous avons dit que les engrais minéraux favorisent la décomposition de l'humus et la nitrification.

Il convient d'appeler l'attention sur l'importance spéciale de la potasse.

M. Dumont, professeur à l'Ecole d'agriculture de Grignon, a été consulté par le *Syndicat des Maraîchers de la région parisienne*, relativement à la stérilité de certains marais qui deviennent subitement impropres à toute culture, malgré les fumures copieuses qui leur sont appliquées.

Il a démontré, dans une communication présentée au dernier Congrès d'horticulture, que ces marais stériles étaient à la fois gorgés de matières azotées et privés de potasse, et il a conseillé l'application des sels potassiques pour remédier à l'appauvrissement du sol et activer la nitrification des matières organiques en excès. Des essais faits sur ces bases ont donné les meilleurs résultats, et le carbonate de potasse employé dans la circonstance, pour rendre l'essai plus probant, a redonné à ces marais la fertilité qu'ils avaient perdue.

En pratique, il faudrait préférer au carbonate de potasse le chlorure de potassium, d'un prix plus abordable et d'un maniement plus facile.

De son côté, M. Joulie affirme que l'acide phosphorique, associé à la potasse, est plus facilement absorbé par les racines des plantes que lorsqu'il est seul, de telle sorte que son utilisation est plus rapide.

De ces observations du plus haut intérêt, il résulte qu'en assurant aux terres maraîchères une provision suffisante de potasse, on favorise, dans ces sortes de terres sursaturées d'humus, des réactions très favorables, et on augmente très sensiblement leur productivité.

Pour démontrer l'insuffisance du fumier ou des autres engrais organiques employés même à des doses massives, et la nécessité d'aliments immédiatement assimilables, M. le professeur Grandeau donne l'exemple d'un jardin maraîcher où l'on cultive successivement, la même année, après une fumure de 60 tonnes de fumier, des Choux, des Carottes et de la Salade, et il indique, par les chiffres ci-dessous, les prélèvements faits par l'ensemble des trois récoltes :

	Azote	Potasse	Acide phosphorique	
70.000 kil. de Choux enlèvent	168	406	99	kil.
50 000 — de Carottes. . .	133	153	53	—
14.000 — de Salade. . . .	31	54	13	—
Total. . .	332	613	165	kil.
60 000 k. de fumier apportent	300	378	156	—
Soit un déficit de. . .	32	235	9	kil.

D'après ces chiffres, et même en supposant que les 60 tonnes de fumier aient cédé intégralement aux plantes leur azote, acide phosphorique et potasse, ce qui est loin d'être possible, elles n'auraient pas suffi, à beaucoup près, à alimenter en potasse les trois récoltes.

Cet exemple fait ressortir l'importance spéciale des fumures potassiques, étant donné que la potasse est l'élément minimum dans les terrains maraîchers.

Il faut ajouter qu'elle avance la maturité. Des essais récents pratiqués dans la Loire-Inférieure, à Haute-Goulaine, l'ont prouvé une fois de plus. M. Grazide a constaté que les produits des parcelles à engrais complet pouvaient être livrés au moins quinze jours avant ceux obtenus avec des engrais azotés et phosphatés seuls, et près d'un mois avant ceux venus sur fumier, d'où vente plus sûre et plus rémunératrice, et terrain libre plus tôt pour une autre culture.

En présence de l'opinion émise par l'Académie de médecine, il nous a paru utile de prévenir toute confusion quant à la nature des engrais employés en culture maraîchère, et d'établir que, si les eaux d'égout et les gadoues peuvent présenter un inconvénient, il n'en est pas de même des autres engrais. La fumure rationnelle des sols maraîchers résidera toujours dans l'emploi judicieux du fumier et des engrais chimiques appropriés aux exigences spéciales des diverses cultures.

Henri Blin.

LAGERSTRŒMIA INDICA

La désolante sécheresse dont souffrent en ce moment tant d'honnêtes végétaux dans notre brûlante vallée du Rhône en favorise pourtant quelques-uns. On les remarque d'autant mieux que leur gaillarde allure tranche davantage avec la mine un peu défaite de nos jardins altérés.

Peut-être, de temps en temps, faut-il une saison comme celle-ci pour nous faire repenser à certaines plantes qui n'entrent point communément dans la composition des plantations, et, cependant, apporteraient un sérieux appoint à leur parure estivale ? C'est ce que j'ai déjà appelé, dans ce journal, « les bénéfices d'une calamité ».

Aujourd'hui, je voudrais intéresser mes lecteurs à un arbuste dont la température et la saison font un sujet d'actualité : le *Lagerstrœmia indica*.

Ce n'est pas un de ces êtres débiles auxquels il faut, en hiver, les douceurs de quelque prochain *Gulf stream*, et, en été, ce *velum* de nuages si favorable à l'éclosion des fleurs incolores... et du spleen.

Nos rudes et salubres hivers subalpins, puis l'implacable soleil que nous devons au voisinage de notre claire Provence, peuvent tour à tour caresser ce rustique indien, il n'en élèvera pas moins hauts et moins fiers ses panaches empourprés dans l'atmosphère embrasée du mois d'août.



Fig. 175. — *Lagerstrœmia indica.*

Auxiliaire précieux pour l'horticulture ornementale dans les climats extrêmes, il supporte aisément 15 à 18° de froid, pourvu qu'il puisse se rattraper en été.

Il aime donc le plein soleil et ses rayons ardents. Il y fleurit éperdument, épanouissant à l'envi sur toutes ses branches de volumineux thyrses carmins, pourpres ou cinnabarins. Dans le Nord, on le mettra en espalier au midi, non pas, comme on pourrait le supposer, pour l'abriter contre le froid de l'hiver, mais pour lui permettre de ne rien perdre de la chaleur de l'été.

Des arrosements copieux avant et pendant la floraison seront éminemment favorables à celle-ci.

Dans de bonnes conditions de chaleur atmosphérique et de fraîcheur souterraine, j'ai vu les inflorescences du *Lagerstrœmia* atteindre et dépasser 20 centimètres de longueur sur un diamètre égalant à la base les deux tiers de cette hauteur. Et quand une centaine de branches se terminent par de tels bouquets, on peut à peine s'imaginer l'effet d'un pareil feu d'artifice.

Bien que généralement plus modeste dans les pays moins ensoleillés, la floraison du *Lagerstrœmia* y constitue encore une des plus remarquables éclosions d'été parmi les végétaux ligneux rustiques, et trop rares sont encore les jardins où on le trouve cultivé.

A Turin, dans le coquet square de la gare, il en existe de beaux exemplaires isolés ou groupés dans les pelouses où ils semblent souhaiter la bienvenue aux voyageurs qui débarquent dans la riante capitale du Piémont.

De ce côté-ci des Alpes, à Lyon, le climat lui est très favorable, du moins dans les propriétés privées, et je ne pense pas qu'il le serait moins dans les jardins publics et les squares de la ville.

On multiplie facilement cet arbuste de boutures à bois dur en hiver, dans le Midi ; mais, chez nous, il est préférable de le marcotter. De même, pour la plantation, si on peut la faire en toutes saisons sans inconvénient, entre Montélimar et la Méditerranée, par exemple, on fera bien, dans notre région et plus au nord, de planter au printemps, de préférence un peu tard et dans un sol déjà réchauffé. Les sujets transplantés en automne et en hiver sont souvent perdus par la pourriture des racines.

Les *Lagerstrœmia* fleurissent tard sur le bois de l'année, on peut donc les tailler au

printemps ; cependant, je conseille de laisser intactes les grosses branches sans même les dépointer ; les panicules qui naissent sur leur prolongement naturel sont toujours beaucoup plus belles que celles qui se produiraient sur les ramifications développées en dessous de la coupe qui aurait été pratiquée à une hauteur quelconque. Toutefois, si les branches sont trop nombreuses et s'enchevêtrent au détriment les unes des autres, on supprimera les plus mal placées, de même que les brindilles impropres à fleurir et qui se nourrissent aux dépens des branches de charpente. Ces suppressions devront toujours être faites au printemps, avant le départ de la végétation. Les inflorescences conservées gagneront en précocité, en grandeur et en durée, dans la mesure de la sève économisée à leur profit.

On compte trois variétés principales de *Lagerstrœmia* : *Lagerstrœmia indica rosea* et *rubra*, dont les noms respectifs expriment bien la différence de couleur qui les distingue ; puis le *japonica*, à fleurs pourpre violacé. C'est le plus vigoureux et le plus robuste pour les régions tempérées froides. Il y forme des arbrisseaux de 3 à 4 mètres de haut très florifères, même en plein air et en dehors de l'abri d'un mur bien exposé.

J'ajoute qu'il se cultive très bien en pot, se forme docilement et fleurit généreusement.

F. Morel.

LA PERMÉABILITÉ DES SOLS ET L'IRRIGATION

MM. A Müntz et L. Faure ont fait dernièrement à l'Académie des sciences une communication relative à des recherches auxquelles ils se sont livrés pour déterminer la quantité d'eau nécessaire et suffisante aux différents terrains. On comprend l'importance de recherches de ce genre ; l'eau est le facteur essentiel de la production végétale, et dans certains cas, les irrigations peuvent doubler et tripler les récoltes, voire même transformer en terrains fertiles les sols improductifs. Il était donc intéressant de chercher à proportionner le volume d'eau fourni à la nature du terrain ; c'est ce qu'ont voulu faire MM. Müntz et Faure. Nous reproduisons ci-après les principaux passages de leur communication.

Nous avons étudié le facteur qui influe le plus sur la quantité d'eau que peut et doit recevoir une terre ; sa perméabilité, c'est-à-dire sa faculté de se laisser traverser par l'eau avec une rapidité plus ou moins grande. Si l'on ne prend pas cette perméabilité pour guide, on risque d'imposer à certains sols compacts une charge pécuniaire trop lourde, en même temps qu'une quantité d'eau qui leur sera nuisible. On s'expose, d'un autre côté, à donner à des sols perméables moins d'eau qu'il n'est nécessaire pour leur faire produire le maximum de rendement.

Nous avons donc cherché à mesurer le degré de perméabilité des terres et à les classer suivant leurs besoins en eau.

L'examen de ces terres, au laboratoire, par les diverses méthodes d'analyse physique, ainsi que par les méthodes spéciales usitées dans divers pays pour déterminer cette perméabilité, ne nous a donné que des résultats correspondant imparfaitement aux indications de l'observation du terrain.

Nous avons alors cherché une méthode d'appréciation plus sûre. Elle consiste à mesurer sur place, à l'aide d'un dispositif approprié, la rapidité avec laquelle l'eau s'infiltre dans le sol. Ce dispositif consiste essentiellement en un cylindre de tôle d'acier, qu'on enfonce à une certaine profondeur et dans lequel on maintient une hauteur d'eau constante. La quantité qui s'écoule en un temps donné, une fois le régime permanent d'écoulement dans le sol établi, c'est-à-dire au moment où l'on peut faire abstraction des conditions primitives variables que le sol présente, permet d'établir un classement de perméabilité. Ce procédé, qui s'est trouvé d'accord avec les observations culturales, nous a permis de constater, dans des terrains qui semblaient au premier abord se ranger dans des catégories analogues, des différences extrêmement grandes et tout à fait inattendues. C'est ainsi que, dans diverses terrasses d'alluvions de la Garonne, desservies par un canal d'irrigation et dans lesquelles l'arrosage donne des résultats culturaux différents, nous avons trouvé des degrés de perméabilité exprimés par les chiffres suivants :

	Hauteur d'eau écoulée par heure. — centim.
Plaissance	0.5
Cugnaux	3.8
Villeneuve	10.5

L'explication des différences obtenues dans la pratique ressort clairement de ces chiffres.

Dans les terrasses d'alluvions de l'Ariège, où des projets d'irrigation sont à l'étude, nos observations ont donné les chiffres suivants :

	Hauteur d'eau écoulée par heure.
	centim.
Las Rives (terrasse supérieure)	0 5
Pamiers (prairies)	3.5
Pamiers (autres prairies)	16 8
Mas Saint-Antonin	25.2
Verniolles	26.5
Las Rives (terrasse inférieure)	39.0

Des observations analogues qu'a bien voulu faire, à notre demande, M. Albert Michel-Lévy, dans la plaine du Forez, ont donné :

	Hauteur d'eau écoulée par heure.
	centim.
Le Cerisier	68
Le Port	30
L'Hermitage	33.3
Verneuil	60

Nous constatons donc, dans les sols qu'on serait porté à regarder comme identiques, étant donnée leur formation géologique, une très grande variation dans la perméabilité.

Les premières observations, obtenues par une méthode encore imparfaite, mais que nous avons perfectionnée depuis, devront être étendues. Elles méritent cependant qu'on s'y arrête, car elles montrent un fait dont les conséquences pratiques sont importantes : celui des écarts considérables existant entre la perméabilité de divers sols en apparence analogues, écarts qu'on doit s'attendre à trouver bien plus grands encore dans des terrains dissemblables, comme certains sables grossiers, d'une part, et certaines argiles, de l'autre. Ceci entraîne, en ce qui concerne l'irrigation et, en particulier, la création et l'exploitation des grands canaux d'arrosage, des conséquences intéressantes.

Le volume d'eau nécessaire à l'arrosage dépend du climat, de la nature des cultures, de celle du sol et du sous-sol, du système d'irrigation employé, de la configuration du terrain, etc. Il s'exprime d'ordinaire en litres et se mesure par un chiffre représentant le débit continu fictif par seconde qui équivaut au débit réel alternatif employé pour chaque irrigation pendant la saison d'arrosage.

Dans les irrigations arrosantes, les seules dont nous nous occupions ici, celui de ces facteurs dont on tient le plus grand compte est ordinairement la nature des cultures. Le volume d'eau employé varie, en effet, de 0 lit. 04 à 0 lit. 15 par hectare et par seconde pour les céréales, à 2 lit. 5 pour les jardins. Mais ce sont là les chiffres extrêmes correspondant à des cultures spéciales.

D'une manière générale, on admet en grande culture que la quantité d'eau nécessaire à l'irrigation d'un hectare correspond en moyenne au débit continu de 1 litre par seconde.

Or nos expériences montrent qu'on n'a pas jusqu'ici attaché une importance suffisante à la question de la perméabilité et que, si le volume de 1 litre par hectare arrosable peut, dans bien des cas, être pris pour base de débit à donner aux canaux principaux, on ne saurait en général, au moins pour un périmètre un peu étendu, le considérer comme la quantité à fournir uniformément à chaque unité de surface.

Par exemple, dans la plaine de l'Ariège, nous avons trouvé à côté l'une de l'autre deux natures de terrains nettement tranchées : les uns très perméables, laissant très facilement filtrer les eaux, se ressuyant avec une grande rapidité ; les autres, au contraire, formés de terres battantes constituées surtout par du sable fin qui, sous l'action des eaux, rend le sol à peu près imperméable. Entre ces deux extrêmes se placent des terres de perméabilités intermédiaires. Il est donc irrationnel de donner à ces divers sols le même volume d'eau.

En somme, disent MM. Müntz et Faure, il est indispensable que les cultivateurs connaissent les besoins en eau de leurs terres. Or, il semble que cette détermination puisse être faite sommairement par la méthode indiquée plus haut.

En effet, avec une si grande variation de la perméabilité des terres, on ne peut songer à leur fournir une quantité d'eau rigoureusement proportionnée à leurs besoins, toute méthode ne pouvant permettre, étant donnée la multiplicité des facteurs qui influent sur cette perméabilité, qu'une approximation assez grossière. Il serait donc tout à fait illusoire de chercher à atteindre une précision que ne permet pas la nature même du problème posé. Mais nous estimons, en présence de la grande amplitude des chiffres trouvés, qu'il sera possible de grouper les sols en un petit nombre de catégories, possédant des perméabilités du même ordre de grandeur, et de dresser une échelle de perméabilité dans laquelle on pourra faire entrer tous les sols. A chacun des degrés de cette échelle correspondrait l'emploi d'un certain volume d'eau. On pourrait de la sorte, en présence d'un sol donné, déterminer à l'avance, par quelques recherches très simples, dans quelle catégorie il peut être rangé et, par suite, le volume d'eau qui lui est nécessaire.

A. Müntz et L. Faure.

PRIMULA OBCONICA SUPERBA

La belle race nouvelle de *Primula obconica* dont la planche coloriée ci-contre représente les divers types fut montrée pour la première fois cette année à la Société nationale d'horticulture, dans sa séance du 8 février. Elle avait pris naissance deux ans auparavant ; parmi des semis de *P. obconica*, M. Nonin avait remarqué une plante qui se distinguait des autres par un feuillage sensiblement arrondi, vert clair, très ondulé ; il la mit en observation, et lorsque la floraison se produisit, cette plante se montra bien supérieure encore par la grandeur et le brillant coloris de ses fleurs. M. Nonin la mit à part, la multiplia, et, le semis de ses graines ayant confirmé les espérances que lui avait données la première plante, il continua d'opérer entre ces semis une sélection attentive qui lui donna la race nouvelle nommée *P. obconica superba* et qui a été très appréciée à la Société nationale d'horticulture, d'abord, comme nous l'avons dit, le 8 février, puis le 23 août de cette année.



Fig. 176. — *Primula obconica superba*.
Port de la plante.

Nous avons eu l'occasion de comparer, dans les serres de M. Nonin, cette race nouvelle avec le *P. obconica* ordinaire ; elle s'en distingue de la façon la plus nette par le feuillage ample, largement cordiforme, vert clair, très ondulé et crispé sur les bords ; par la grandeur des fleurs, qui atteignent souvent 5 centimètres de diamètre, et par leur coloris franchement rose, souvent rose carminé vif. Ces fleurs ont fréquemment une ampleur et une allure qui font penser à la Primevère de Chine. La plante est d'ailleurs très vigoureuse et très florifère, comme le montre le dessin ci-contre (fig. 176) ; elle rendra certainement de grands services. On peut dire qu'elle fleurit toute l'année sans interruption.

Depuis son introduction, qui n'est pas bien ancienne, le *P. obconica* avait déjà produit des variations remarquables et avait été notablement amélioré ; les fleurs avaient été agrandies et des coloris plus vifs avaient été obtenus, dont la *Revue horticole* a montré des exemples choisis dans une planche coloriée publiée en 1899. On peut dire, cependant, que les variétés antérieures n'avaient pas un coloris carminé aussi franc que celui de la nouvelle race, ni surtout les fleurs aussi grandes ; elles n'avaient pas non plus ce feuillage particulier.

On est porté naturellement, en présence d'une variation aussi brusque et aussi tranchée, à se demander si un croisement ne s'est pas produit avec quelque autre espèce. C'est une question difficile à résoudre. S'il s'était produit un croisement, ce serait un croisement accidentel, car M. Nonin nous dit n'avoir pas effectué de fécondation croisée. Il est vrai que des plantes de Primevère de Chine se trouvaient à proximité de ses *P. obconica* l'année où les graines ont produit cette variation ; il n'est donc pas impossible qu'un croisement se

do
les
fo
eu
pr
sc
n
a
u
s



Primula [illegible]

soit effectué entre les deux espèces, et, en fait, si l'on cherche à découvrir l'influence d'un autre parent, c'est au *P. sinensis* qu'on pense tout d'abord : l'ondulation et le coloris du feuillage, la grandeur des fleurs et la forme de quelques-unes au moins, font penser à cette espèce. Rien n'est moins certain, pourtant, que ce croisement artificiel, et des essais ultérieurs pourront seuls élucider la question.

Rappelons, d'ailleurs, que l'hypothèse d'un croisement avec le *P. sinensis* a déjà été émise à plusieurs reprises à l'occasion d'améliorations antérieures du *P. obconica*, mais sans fondement positif, et en décrivant dans la *Revue horticole* une nouvelle variété à fleurs rouge vif [1], M. Philippe de Vilmorin constatait que cette variété, ainsi que les autres races sorties des cultures de Verrières, étaient toutes des sélections opérées parmi les variations de la plante originale.

Un nouvel élément de comparaison, toutefois, nous est offert depuis l'apparition du *P. Arendsi*, ou *P. obconica gigantea*, mis au commerce l'année dernière, en Allemagne, par M. Arends, horticulteur à Ronsdorf. Cette variété, qui a les fleurs aussi grandes que le *P. obconica superba*, est présentée comme un hybride entre le *P. obconica* et le *P. megasexæfolia*, autre espèce chinoise. Mais elle diffère de la plante de M. Nonin par des caractères importants. D'abord, elle a toujours un coloris mauve clair, généralement pâle ; d'autre part, elle a un feuillage très différent. Le *P. megasexæfolia* est une petite plante à feuilles oblongues-ovales, analogues, par la forme, à celles du *P. obconica*, mais assez épaisses, d'un vert très foncé, et fréquemment bordées de dents très courtes. Le *P. Arendsi* rappelle un peu ces caractères ; ses feuilles sont d'un vert foncé, qui tranche très nettement avec le vert clair du *P. obconica superba*, et ont une forme ovale qui diffère aussi beaucoup de ce dernier.

Le feuillage du *P. obconica superba* de M. Nonin est d'ailleurs très distinct à tous les points de vue ; il est assez rude et ne rappelle positivement ni le *P. obconica* ordinaire, ni, par sa consistance, le *P. sinensis*, dont les feuilles sont très molles.

Quoi qu'il en soit de l'origine de cette plante, il est certain qu'elle constitue une excellente acquisition, qui a par elle-même une réelle valeur et pourra aussi constituer le point de départ de nouvelles améliorations. Ainsi, de plus en plus, le *P. obconica* apparaît comme une plante de grand avenir pour la fleur coupée et pour l'ornementation des appartements. G. T.-Grignan.

[1] *Revue horticole*, 1899, p. 548.

LE CONGRÈS POMOLOGIQUE DE LYON

La 47e session du Congrès pomologique de France s'est tenue à Lyon les 20 et 21 septembre. La Société pomologique de France fêtait, à cette occasion, le centenaire de son premier Congrès, tenu en 1856, et qui avait été présidé par M. Charles Baltet. Aussi l'assemblée a-t-elle proclamé, par acclamation, notre éminent collègue président du Congrès de 1906. En outre, un objet d'art lui a été offert, ainsi qu'à M. Treyve, à la suite d'une souscription ouverte au sein de la Société, comme hommage aux deux derniers fondateurs du Congrès.

Cette session a été particulièrement intéressante : d'abord, le nombre des assistants était de 250 ; on comptait parmi eux quelques pomologues italiens et suisses, et 50 départements français étaient représentés. Jamais, depuis la fondation de la Société, le nombre des congressistes n'avait été aussi élevé.

M. Herriot, maire de Lyon, a ouvert le Congrès et, dans un discours plein d'à-propos, a souhaité la bienvenue aux membres présents. M. Luizet a remercié la municipalité de sa bonne hospitalité, ainsi que de la subvention qu'elle a accordée au Congrès. Puis le bureau a été constitué comme suit :

Président, M. Charles Baltet ; *Vice Présidents*, MM. Gabriel Luizet et Jacquier ; *Secrétaire général*, M. Louis Chasset ; *Présidents des séances de dégustation*, MM. Abel Chatenay et Boucher ; *Secrétaires*, MM. Nomblot-Bruneau et Dailleux.

Le Congrès a pris les décisions suivantes en ce qui concerne les fruits à l'étude :

1° Fruits adoptés.

Cerise *Bigarreau tigré*.
Fraise quatre-saisons *Janus*.
Pomme *Lawyer*.

2° Fruits rayés du tableau.

Abricot *Gros Pélissier*.
Pêche *Triomphe de Saint-Laurent*.
Poire *Alliance franco-russe*.
— *La Vendéenne*.
— *Triomphe de Nantes*.
Pomme *Beauty of Bath*.

Le Congrès, en dehors de ses travaux habituels, s'est occupé de diverses questions très intéressantes :

L'ensachage des Raisins, sur lequel M. Opoix, jardinier en chef du Luxembourg, a présenté un rapport très documenté ;

La culture des fruits en montagne, sur laquelle M. Rey avait fait un rapport ;

L'établissement d'un jardin fruitier pour la culture intensive des fruits de luxe, sujet développé par MM. Boucher et Chasset ;

Le séchage et la conservation des fruits en boîtes ou en flacons, sur rapport de M. Durand, d'Ecully;

Culture du Pêcher en plein vent (rapport de M. Girerd);

Établissement d'un fruitier, question traitée par MM. Boucher et Chasset;

Conservation des fruits par le froid, traitée par MM. Baltet, Louis Leroy et Alfred Nomblot.

Deux médailles d'or avaient été mises à la disposition du Congrès, à l'occasion du cinquantenaire. A l'unanimité, l'assemblée les a attribuées à MM. Gabriel Luizet et Louis Leroy.

Le siège du prochain Congrès a été fixé à Angers.

Georges Boucher.

LE REMPOTAGE DES ODONTOGLOSSUM

Il y a beaucoup de plantes, dans la vaste famille des Orchidées, qu'on rempote au printemps, ou, pour parler plus exactement, à la fin de l'hiver; ce sont celles qui ont un repos hivernal. Le rempotage fournit aux racines un milieu sain et des aliments nouveaux au moment où elles vont reprendre leur activité, ce qui favorise éminemment la végétation. Mais il y a aussi des Orchidées qui poussent, plus ou moins activement, pendant toute l'année à peu près, et n'ont pas de véritable repos; à celles-là le compost peut être renouvelé à n'importe quelle époque de l'année, après l'achèvement d'un bulbe de préférence, c'est-à-dire à un moment où un léger arrêt dans la végétation, comme peut en produire le rempotage, surtout si l'on endommage un peu les racines, n'aurait pas d'inconvénient appréciable.

Les *Odontoglossum* sont le type le plus connu de ces Orchidées à végétation en quelque sorte ininterrompue. Mais s'il est pour eux une époque particulièrement favorable au rempotage, c'est le commencement de l'automne. Il arrive souvent que ces plantes n'ont pas beaucoup poussé pendant l'été, à cause de la chaleur et surtout de la sécheresse de l'air, qui leur sont défavorables; quand les chaleurs s'atténuent et que les pluies commencent à rafraîchir l'atmosphère, les *Odontoglossum* recommencent à pousser avec une nouvelle vigueur, et c'est à ce moment qu'on aura avantage à les rempoter.

Ces remarques s'appliquent tout particulièrement aux *Odontoglossum* du Mexique et du Guatemala, tels que les *O. cordatum, maculatum, nebulosum, Krameri*, etc., qui demandent un peu plus de chaleur pendant la mauvaise saison, et prennent une nouvelle activité lorsqu'on les remet, vers le mois d'octobre, dans la serre tempérée-froide; on se trouvera très bien de les rempoter à cette époque. C'est par ce procédé, notamment, que M. Opoix, au Jardin du Luxembourg, obtient une végétation luxuriante des *O. maculatum* et *cordatum*, qui poussent mal et s'affaiblissent dans beaucoup de collections.

Le compost employé pour ces plantes est un mélange par moitié de sphagnum et de fibre de polypode bien hachés. G. T.-Grignan.

COMMENT LE CHRYSANTHÈME EST ENTRÉ EN FRANCE

Les anciens herbiers et les collections botaniques d'Angleterre et des Pays-Bas possédaient déjà des traces de Chrysanthèmes importés par les navigateurs ou les factoreries, mais plutôt à l'état de plante séchée.

Des auteurs dignes de foi l'ont constaté, sans être d'accord sur le nom de l'espèce.

Le Kiku (prononcez Kikou) japonais, le Ku-Hoa chinois étaient classés parmi les Anthémis, Camomille, Matricaire ou Pyrèthre.

C'est alors que Linné l'inscrivit, en 1755, sous le nom de *Chrysanthemum indicum*, sur les feuillets de son *Species plantarum*.

L'affaire étant classée, comme on dit au Palais, il n'en était plus question, lorsqu'en 1789 un négociant marseillais, Pierre Blancard, au retour de son cinquième et dernier voyage en Extrême-Orient, rapportait trois plantes vivantes de cette espèce inconnue en France. Deux plants, le blanc et le violet, périrent dans la traversée; seul, le pourpre débarquait à bon port.

La première floraison s'épanouit l'année suivante, exhibant un bouquet de capitules (fig. 177) couronnés de fleurons amarante purpurin, et appelant aussitôt l'attention des curieux (expression qui désignait alors les amateurs de jardins). L'un d'eux, l'abbé Ramatuelle, en fit l'objet d'une communication à l'Académie des sciences; la note est reproduite en partie par le *Journal d'histoire naturelle* (1792, t. II, page 223) et donne à la nouvelle venue le nom de *Camomille à grandes fleurs*.

Des boutures ou des éclats furent envoyés à André Thouin, jardinier en chef au jardin du Roi, à Paris; le botaniste lettré reconnut de suite le *Chrysanthemum indicum* de Linné.

Disons en passant que le Jardin du Roi,

plus connu sous le nom de Jardin des Plantes, est devenu Muséum d'histoire naturelle, le 25 juin 1793, d'après un rapport de Lakanal à la Convention. André Thouin (1745-1824) succédait fort jeune à son père dans les fonctions de jardinier en chef, sur la proposition de Buffon et de Bernard de Jussieu ; il devint plus tard professeur de culture et membre de l'Institut.

André Thouin qui aimait à propager les bonnes choses (il fut le premier jardinier de France au commencement du XIXe siècle, comme Auguste Hardy (1824-1891) le fut ensuite), transmit des replants de « La Pourpre » à Colville, de Chelsea, et à Aiton, de Kew, par l'intermédiaire de son collègue Cels (Jacques-Mathieu), alors inspecteur général des pépinières nationales de France.

Plus tard, l'Angleterre répondit à cette politesse en remettant à notre compatriote Louis Noisette les 27 variétés qu'elle avait reçues de ses navigateurs depuis 1798.

Le secrétaire, Joseph Sabine, de la Société londonnienne, en décrivit les coloris passant du blanc au violet foncé, du jaune au bronze cuivré.

Toujours à la piste des nouveautés et des perfectionnements, le *Bon Jardinier* publia cette liste, de même que son édition de 1796 avait signalé l'importation de Pierre Blancard.

Cependant, de nouvelles variétés désirées se faisaient attendre. La chaleur solaire de la région parisienne étant insuffisante pour la maturité de l'ovaire, il fallait bien se contenter des écarts de floraison — les « sports » d'aujourd'hui — que le bouturage et l'œilletonnage reproduisaient assez fidèlement.

L'impatience des chercheurs ne fut pas de longue durée. A peine Blancard avait-il quitté cette terre, que Marc-J.-J. Bernet, officier retraité à Toulouse, constatait dans son jardin que des inflorescences du Chrysanthème étaient fécondes et la graine parfaitement mûre. Secondé par son jardinier Pertuzès, il les sème et obtient des types nouveaux. Enthousiasmé, il dédie ses premières trouvailles au *Grand Napoléon* et à *Phébus*.

A la suite d'actes de générosité, il s'aperçoit que ses graines offertes reviennent souvent de l'étranger « baptisées » sans son parrainage, il arrête ses dons et confie toute sa récolte à son neveu Lebois, à Livry ; celui-ci partage avec Pelé, de Paris, Miellez, de Lille, Salter, de Versailles. Mais eux-mêmes installent des porte-graines dans la région sud-sud-est et



Fig. 177. — Inflorescence du premier Chrysanthème en France. (1789-1790).

vont utiliser leurs propres récoltes de semences ; alors les catalogues apparaissent gonflés de noms nouveaux.

La prudence guide la sélection. C'est ainsi que Pelé, en 1840, repique 400,000 jeunes plants de semis ; après deux années d'étude et d'observation, 30 seulement sont conservés.

En 1847 et en 1852, la Société d'horticulture de Paris récompense Lebois et Pelé de leur labeur et de leur succès.

Par leurs relations étendues, Jacques et Bréon apportent leur contingent d'inconnues ; mais le Midi s'est montré, profitant des milieux qui le favorisent : nous enregistrons les gains de Pertuzès fils, Bonamy, Barthère, Audiguier, Smith, Boisgiraud, Bernard, Marrouch, Ferrière, de Toulouse ; en même temps, Rantonnet, Charles Huber, à Hyères ; de Reydellet, à Valence ; Audibert, de Tarascon ; Régnier, d'Avignon ; Sautel, de Salon ; les lyonnais Boucharlat aîné, Crozy, Hoste... arrêtons-nous là.

Il est assez curieux de comparer les nomenclatures du temps avec celles d'aujourd'hui. N'insistons pas. Continuons notre narration.

Dès l'année 1828, aussitôt sa fondation, la Société d'horticulture de Paris se préoccupe du Chrysanthème et donne l'avis suivant, par l'organe de son secrétaire général, M. Soulange-Bodin, directeur de l'Institut horticole de Fromont : « Pour augmenter le volume de la fleur du Chrysanthème, les jardiniers chinois retranchent avec l'ongle les boutons floraux à mesure qu'ils naissent, et n'en conservent que cinq ou trois, souvent un seul. Ils nourrissent aussi leurs plantes avec de l'engrais liquide. »



Fig. 178. — Chrysanthème *Favorite du Mikado*.
Importé directement du Japon par Charles Baltet.

Pourquoi nos jardiniers n'ont-ils pas écouté ces sages conseils ? Serait-ce parce qu'ils émanaient d'un « bourgeois », ou plutôt parce que le courant chrysanthémiste n'existait pas encore ?

Mais les écluses furent bientôt ouvertes, à la suite des trois voyages en Chine, au Japon et dans l'Inde, accomplis de 1848 à 1868 par l'Anglais Robert Fortune, pendant lesquels il

recueillit tous les renseignements possibles sur la culture et l'emploi de la Fleur d'or.

Le journal *The Gardener's Chronicle* de 1863 en rendit compte, et cependant les cultivateurs ne se lancèrent pas immédiatement dans la voie nouvelle.

Les Français les suivirent de loin, car la manifestation la plus importante, ici, nous l'avons admirée le 14 novembre 1887, dans les galeries et les serres-forceries de M. Anatole Cordonnier, à Roubaix.

Près de dix mille capitules à large envergure étaient portés par des plantes taillées, ébourgeonnées, pincées, fumées, palissées, et plus de 10,000 francs tombèrent dans la bourse des quêteuses, au profit des pauvres de la ville de Roubaix.

Déjà, à l'Exposition de Troyes, organisée l'année précédente, sous notre présidence, au profit des jardiniers victimes des orages, la grande fleur était soupçonnée ; ce fut une révélation qui fit révolution.

Des concours spéciaux sont ouverts par diverses Associations horticoles. Les amateurs s'animent ; le bouton couronne lutte avec le bouton terminal ; les ligules, tuyautées ou échevelées, s'allongent sur le disque d'une façon démesurée, et les coloris rivalisent de fraîcheur ou d'éclat.

A l'occasion de ces floralies, nous exposons à Paris une importation directe japonaise, *Favorite du Mikado* (fig. 178), aux pétales tourmentés, blanc de lait, provenant des jardins impériaux de Tokio confiés aux soins éclairés de notre collègue Hayato Foukouba qui nous fit connaître, en 1900, les gigantesques parasols de Chrysanthèmes aux 600 inflorescences épanouies.

Enfin, amateurs et professionnels se réunissent en 1875, à Lyon, et fondent la Société française des chrysanthémistes avec M. de La Rocheterie, d'Orléans, président, et M. Philippe Rivoire, de Lyon, secrétaire général.

Des Congrès sont décidés, où se discutent toutes les questions relatives aux Chrysanthèmes : choix des variétés, culture, multiplication, insectes et maladies, admission des nouveautés, encouragements aux semeurs, aux chercheurs, aux cultivateurs. Les assises se tiennent successivement à Bourges 1896, Orléans 1897, Troyes 1898, Lyon 1899, Paris 1900, Bordeaux 1901, Angers 1902, Lille 1903, Montpellier 1904, Paris 1905, Caen 1906, coïncidant avec une Exposition organisée par la Société d'horticulture de la ville choisie. Certes, elles ont été partout merveilleuses.

Si les exhibitions publiques négligent les races naines, les petites fleurs, Lilliputs et pompons, nous ne saurions les passer sous silence. L'explorateur Fortune les recueillit lors de son premier voyage et les rapporta en Europe, sous les noms de *Chusan Daisy* « Pâquerette de Chusan », aux ligules planes ou tubulées, fimbriées ou renonculées. L'horticulteur Lebois en tira des graines qui lui procurèrent une charmante série miniature ; la *Revue horticole* ne les a pas oubliées.

Le groupe des rustiques et des floraisons précoces ou prolongées est à la mode. MM. Auguste Nonin, Vilmorin, Ernest Baltet ont contribué à les vulgariser.

Imitant le Bulletin de la Société française, pouvons-nous citer de nos expériences de culture, les formes aplaties, traçantes ou traînantes qui émaillent la pelouse de myriades d'étoiles, aux tons lactés, carminés, incarnat, purpurin, soufre, or, ou cuivre ? Et les « Arlequin » réunissant divers coloris par le greffage ? Et les Standards montés sur tige, le décor de l'orangerie, du salon et de tout abri libre ou légèrement chauffé ?

Pour faciliter les recherches, la Société française des chrysanthémistes publie une nomenclature aussi complète que possible des variétés connues ; M. Oberthur, le généreux amateur de Rennes, imagine un « Répertoire des couleurs » qui, certes, n'a pas dit son dernier mot, et la Société nationale d'horticulture de France, non seulement organise des expositions merveilleuses, mais établit encore, chaque année, un « Classement de mérite » des meilleures variétés à cultiver, qui donne satisfaction à tous les goûts de l'amateur, à toutes les affectations de la plante.

Décidément, la Composée asiatique triomphe sur toute la ligne.

Maintenant, quelles surprises nous réserve l'avenir ? Nul ne le sait. Toutefois, nous sommes certain de voir nos collections s'augmenter des trouvailles de nos semeurs, tels que MM. Calvat, Vilmorin, Nonin, Charmet, Héraud, Bruant, marquis de Pins, Lacroix, Boucharlat, Rozain, Couillard, Montigny, Liger-Ligneau, Molin, Mazier, Ragout, Ragueneau, Dolbois, Cavron, Chantrier, Bernard, et tant d'autres dont le nom m'échappe ; plus d'une fois, ils ont vu leurs gains appréciés par les jurys, le public et les Comités floraux sur tous les points du territoire.

A cette énumération incomplète, il faut ajouter l'œuvre des Anglais, des Italiens, des Belges, des Hollandais... jusqu'aux Américains et aux Australiens qui, tout en augmentant les nomenclatures d'une façon peut-être exagérée, n'en contribuent pas moins à la popularité du Chrysanthème.

Charles BALTET,
Vice-président de la Société française des chrysanthémistes.

LOI SUR LE REPOS HEBDOMADAIRE

ET RÈGLEMENT D'ADMINISTRATION PUBLIQUE

Article premier. — Il est interdit d'occuper plus de six jours par semaine un même employé ou ouvrier dans un établissement industriel ou commercial ou dans ses dépendances, de quelque nature qu'il soit, public ou privé, laïque ou religieux, même s'il a un caractère d'enseignement professionnel ou de bienfaisance.

Le repos hebdomadaire devra avoir une durée minima de vingt-quatre heures consécutives.

Art. 2. — Le repos hebdomadaire doit être donné le dimanche.

Toutefois, lorsqu'il est établi que le repos simultané, le dimanche, de tout le personnel d'un établissement sera préjudiciable au public ou compromettrait le fonctionnement normal de cet établissement, le repos peut être donné, soit constamment, soit à certaines époques de l'année seulement, ou bien :

a) Un autre jour que le dimanche à tout le personnel de l'établissement ;

b) Du dimanche midi au lundi midi ;

c) Le dimanche après-midi avec un repos compensateur d'une journée par roulement et par quinzaine ;

d) Par roulement à tout ou partie du personnel.

Des autorisations nécessaires devront être demandées et obtenues, conformément aux prescriptions des articles 8 et 9 de la présente loi.

Art. 3. — Sont admis de droit à donner le repos hebdomadaire par roulement, les établissements appartenant aux catégories suivantes :

1° Fabrication de produits alimentaires destinés à la consommation immédiate ;

2° Hôtels, restaurants et débits de boissons ;

3° Débits de tabac et magasins de fleurs naturelles ;

4° Hôpitaux, hospices, asiles, maisons de retraite et d'aliénés, dispensaires, maisons de santé, pharmacies, drogueries, magasins d'appareils médicaux et chirurgicaux ;

5° Établissements de bains ;

6° Entreprises de journaux, d'informations et de spectacles, musées et expositions ;

7° Entreprises de location de livres, de chaises, de moyens de locomotion ;

8° Entreprises d'éclairage et de distribution d'eau ou de force motrice ;

9° Entreprises de transport par terre autres que les chemins de fer, travaux de chargement et de déchargement dans les ports, débarcadères et stations ;

10° Industries où sont mises en œuvre des matières susceptibles d'altération très rapide ;

11° Industries dans lesquelles toute interruption de travail entraînerait la perte ou la dépréciation du produit en cours de fabrication.

Un règlement d'administration publique énumérera la nomenclature des industries comprises dans les catégories figurant sous les numéros 10 et 11, ainsi que les autres catégories d'établissements qui pourront bénéficier du droit de donner le repos hebdomadaire par roulement.

Un autre règlement d'administration publique déterminera également des dérogations particulières au repos des spécialistes occupés dans les usines à feu continu, telles que les hauts fourneaux.

Art. 4. — En cas de travaux urgents, dont l'exécution immédiate est nécessaire pour organiser des mesures de sauvetage, pour prévenir des accidents imminents ou réparer des accidents survenus au matériel, aux installations ou aux bâtiments de l'établissement, le repos hebdomadaire pourra être suspendu pour le personnel nécessaire à l'exécution des travaux urgents. Cette faculté de suspension s'applique non seulement aux ouvriers de l'entreprise où les travaux urgents sont nécessaires, mais aussi à ceux d'une autre entreprise faisant les réparations pour le compte de la première. Dans cette seconde entreprise, chaque ouvrier devra jouir d'un repos compensateur d'une durée égale au repos supprimé.

Art. 5. — Dans tout établissement qui aura le repos hebdomadaire au même jour pour tout le personnel, le repos hebdomadaire pourra être réduit à une demi-journée pour les personnes employées à la conduite des générateurs et des machines motrices, au graissage et à la visite des transmissions, au nettoyage des locaux industriels, magasins ou bureaux, ainsi que pour les gardiens et concierges.

Dans les établissements de vente de denrées alimentaires au détail, le repos pourra être donné le dimanche après-midi, avec un repos compensateur, par roulement et par semaine, d'une autre après-midi pour les employés âgés de moins de vingt et un ans et logés chez leurs patrons, et, par roulement et par quinzaine, d'une journée entière pour les autres employés.

Dans les établissements occupant moins de cinq ouvriers ou employés et admis à donner le repos par roulement, le repos d'une journée par semaine pourra être remplacé par deux repos d'une demi-journée, représentant ensemble la durée d'une journée complète de travail.

Dans tout établissement où s'exerce un commerce de détail et dans lequel le repos hebdomadaire aura lieu le dimanche, ce repos pourra être supprimé lorsqu'il coïncidera avec un jour de fête locale ou de quartier désigné par un arrêté municipal.

Art. 6. — Dans toutes les catégories d'entreprises où les intempéries déterminent des chômages, les repos forcés viendront, au cours de chaque mois, en déduction des jours de repos hebdomadaire.

Les industries de plein air, celles qui ne travaillent qu'à certaines époques de l'année, pourront suspendre le repos hebdomadaire quinze fois par an.

Celles qui emploient des matières périssables, celles qui ont à répondre, à certains moments, à un surcroît extraordinaire de travail, et qui ont fixé le repos hebdomadaire au même jour pour tout le personnel, pourront également suspendre le repos hebdomadaire quinze fois par an. Mais pour ces deux dernières catégories d'industrie, l'employé ou l'ouvrier devra jouir au moins de deux jours de repos par mois.

Art. 7. — Dans les établissements soumis au contrôle de l'Etat, ainsi que dans ceux où sont exécutés les travaux pour le compte de l'Etat et dans l'intérêt de la défense nationale, les ministres intéressés pourront suspendre le repos hebdomadaire quinze fois par an.

Art. 8. — Lorsqu'un établissement quelconque voudra bénéficier de l'une des exceptions prévues au paragraphe 2 de l'article 2, il sera tenu d'adresser une demande au préfet du département.

Celui-ci devra demander d'urgence les avis du Conseil municipal, de la Chambre de commerce de la région et des Syndicats patronaux et ouvriers intéressés de la commune. Ces avis devront être donnés dans le délai d'un mois.

Le préfet statuera ensuite, par un arrêté motivé, qu'il notifiera dans la huitaine.

L'autorisation accordée à un établissement devra être étendue aux établissements de la même ville faisant le même genre d'affaires et s'adressant à la même clientèle.

Art. 9. — L'arrêté préfectoral pourra être déféré au Conseil d'Etat, dans la quinzaine de sa notification aux intéressés.

Le Conseil d'Etat statuera dans le mois qui suivra la date du recours, qui sera suspensif.

Art. 10. — Des règlements d'administration publique organiseront le contrôle des jours de repos pour tous les établissements, que le repos hebdomadaire soit collectif ou qu'il soit organisé par roulement.

Ils détermineront également les conditions du préavis qui devra être adressé à l'inspecteur du travail par le chef de tout établissement qui bénéficiera des dérogations.

Art. 11. — Les inspecteurs et inspectrices du travail sont chargés, concurremment avec tous officiers de police judiciaire, de constater les infractions à la présente loi.

Dans les établissements soumis au contrôle du ministre des travaux publics, l'exécution de la loi est assurée par les fonctionnaires chargés de ce contrôle, placés à cet effet sous l'autorité du ministre du commerce et de l'industrie. Les délégués mineurs signalent les infractions sur leur rapport.

Art. 12. — Les contraventions sont constatées dans des procès-verbaux qui font foi jusqu'à preuve contraire.

Ces procès-verbaux sont dressés en double exemplaire, dont l'un est envoyé au préfet du département et l'autre déposé au Parquet.

Art. 13. — Les chefs d'entreprise, directeurs ou gérants qui auront contrevenu aux prescriptions de la présente loi et des règlements d'administration publique relatifs à son exécution, seront poursuivis devant le tribunal de simple police et passibles d'une amende de cinq à quinze francs (5 à 15 fr.).

L'amende sera appliquée autant de fois qu'il y aura de personnes occupées dans des conditions contraires à la présente loi, sans toutefois que le maximum puisse dépasser cinq cents francs (500 fr.).

Art. 14. — Les chefs d'entreprises seront civilement responsables des condamnations prononcées contre leurs directeurs ou gérants.

Art. 15. — En cas de récidive, le contrevenant sera poursuivi devant le tribunal correctionnel et puni d'une amende de seize à cent francs (16 à 100 fr.).

Il y a récidive lorsque, dans les douze mois antérieurs au fait poursuivi, le contrevenant a déjà subi une condamnation pour une contravention identique.

En cas de pluralité de contraventions entraînant ces peines de la récidive, l'amende sera appliquée autant de fois qu'il aura été relevé de nouvelles contraventions, sans toutefois que le maximum puisse dépasser trois mille francs (3.000 fr.).

Art. 16. — Est puni d'une amende de cent à cinq cents francs (100 à 500 fr.) quiconque aura mis obstacle à l'accomplissement du service d'un inspecteur.

En cas de récidive dans les délais spécifiés à l'article précédent, l'amende sera portée de cinq cent à mille francs (500 à 1.000 fr.).

L'article 463 du Code pénal est applicable aux condamnations prononcées en vertu de cet article et des articles 13, 14 et 15.

Art. 17. — Les dispositions de la présente loi ne sont pas applicables aux employés et ouvriers des entreprises de transport par eau, non plus qu'à ceux de chemins de fer, dont les repos sont réglés par des dispositions spéciales.

Art. 18. — Sont abrogées les dispositions des articles 5 et 7 de la loi du 2 novembre 1892 en ce qui touche le repos hebdomadaire.

Les dérogations prévues à l'article 4 et au premier paragraphe de l'article 5 de la présente loi ne sont pas applicables aux enfants de moins de dix-huit ans et aux filles mineures.

Les dérogations prévues au paragraphe 3 de l'article 5 ne sont pas applicables aux personnes protégées par la loi du 2 novembre 1892.

Un règlement d'administration publique établira la nomenclature des industries particulières qui devront être comprises dans les catégories générales énoncées à l'article 6 de la présente loi en ce qui concerne les femmes et les enfants.

Décret organisant le contrôle de l'application de la loi sur le repos hebdomadaire.

Le Président de la République française,

Sur le Rapport du Ministre du Commerce, de l'Industrie et du Travail ;

Vu la loi du 13 juillet 1906, établissant le repos hebdomadaire en faveur des employés et ouvriers ;

Vu notamment l'article 10 de cette loi, ainsi conçu :

« Art. 10. — Des règlements d'administration publique organiseront le contrôle des jours de repos pour tous les établissements, que le repos hebdomadaire soit collectif ou qu'il soit organisé par roulement.

« Ils détermineront également les conditions du préavis qui devra être adressé à l'inspecteur du travail par le chef de tout établissement qui bénéficiera des dérogations » ;

Le Conseil d'Etat entendu,

Décrète :

Art. 1er. — Dans tous les établissements spécifiés à l'article 1er de la loi du 13 juillet 1906 où le repos collectif n'est pas assuré le dimanche, des affiches indiquant les jours et heures du repos hebdomadaire donné aux employés et aux ouvriers doivent être apposées par les soins des chefs d'entreprise, directeurs ou gérants.

Dans ces mêmes établissements, lorsque le repos n'est pas donné collectivement à tout le personnel, le chef d'entreprise, directeur ou gérant, doit inscrire sur un registre spécial les noms des employés et ouvriers soumis à un régime particulier de repos et indiquer ce régime. Pour chacune de ces personnes, le registre doit faire connaître le jour et éventuellement les demi-journées choisies pour son repos.

Art 2. — L'affiche doit être facilement accessible et lisible.

Un duplicata en est envoyé avant sa mise en service à l'inspecteur du travail de la circonscription.

Le registre est tenu constamment à jour. Il reste à la disposition de l'inspecteur et doit être communiqué aux employés et ouvriers qui en font la demande. Il est visé par l'inspecteur au cours de ses visites.

Art. 3. — Tout chef d'entreprise, directeur ou gérant, qui veut suspendre le repos hebdomadaire, en vertu soit de l'article 4, soit des paragraphes 2 et 3 de l'article 6 de la loi, doit en aviser immédiatement, et, sauf le cas de force majeure, avant le commencement du travail, l'inspecteur de la circonscription.

Il doit faire connaître à ce fonctionnaire les circonstances qui justifient la suspension du repos hebdomadaire, indiquer la date et la durée de cette suspension, et spécifier le nombre d'employés et d'ouvriers auxquels elle s'applique.

En outre, dans le cas prévu par l'art. 4, lorsque des travaux urgents sont exécutés par une entreprise distincte, l'avis du chef, du directeur ou du gérant de cette entreprise mentionne la date du jour de repos compensateur assuré au personnel.

Pour les industries déterminées au paragraphe 3 de l'art. 6, l'avis indique les deux jours de repos mensuel réservés aux employés et aux ouvriers.

Art. 4. — Dans les établissements spécifiés au paragraphe 1er de l'article 6 de la loi, le chef d'entreprise, directeur ou gérant, doit, en cas de repos imposé par les intempéries, en prévenir, le jour même, l'inspecteur du travail et lui indiquer le nombre des personnes qui ont chômé. Il fait connaître, la veille au plus tard, à l'inspecteur, les jours où le repos hebdomadaire sera supprimé en compensation du chômage.

Art. 5. — Dans les cas prévus par les articles 3 et 4 ci-dessus, copie de l'avis doit être affichée dans l'établissement pendant toute la durée de la dérogation.

Art. 6. — Le ministre du commerce, de l'industrie et du travail est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal Officiel*, de la République française et inséré au *Bulletin des lois*.

Fait à Rambouillet, le 24 août 1906.

A. Fallières.

Par le Président de la République :

Le ministre des finances, chargé, par intérim, du ministère du commerce, de l'industrie et du travail,

R. Poincaré.

SUR UNE ALTÉRATION DES POMMES EN CRIMÉE

La culture fruitière est très développée en Crimée, notamment aux environs de Théodosie, dans le gouvernement de la Tauride. Les fruits, surtout les fruits de table, y font l'objet d'un commerce important et sont expédiés dans les villes voisines et à Moscou.

M. J. Barsacq, l'habile directeur des cultures fruitières des héritiers de S. A. Krymm, à Théodosie, a fait parvenir au Laboratoire de culture du Muséum, à plusieurs reprises, des Pommes atteintes d'une altération particulière qui me paraît différente de celles signalées jusqu'ici en France. Il est important de faire connaître cette maladie, car elle a pris depuis quelques années une grande extension en Crimée et elle y compromet sérieusement la culture des Pommes en les rendant tout à fait impropres à la vente.

La maladie attaque les Pommes de nombreuses variétés et de préférence les variétés les plus estimées, comme les *Calville blanche*, *Newton Wonder*, *Kandil sinap*, et même des Poires, comme le *Beurré Bosc*. Elle se manifeste quelquefois sur l'arbre même, mais le plus

souvent pendant le transport, après l'emballage, par l'apparition de petites taches vert grisâtre, peu visibles, un peu déprimées, à contours mal définis. La tache s'élargit peu à peu, en même temps qu'elle brunit fortement et se déprime davantage. Quand elle a atteint environ 1 centimètre de diamètre, son extension est arrêtée et la Pomme ne paraît plus subir d'autres changements. A ce moment la tache, fortement brunie, est très visible et bien délimitée. Au-dessous, les tissus de la Pomme sont altérés et forment une sorte de bouchon de couleur fauve, qui pénètre parfois jusqu'à 2 centimètres dans la profondeur. Au microscope, les cellules atteintes se montrent remplies de grains d'amidon et adhèrent fortement les unes aux autres, alors que dans les parties saines les cellules renfermant de l'amidon sont rares et se laissent facilement dissocier. Les membranes des cellules du bouchon fauve sont subérisées ; aussi, lorsqu'on veut trancher au scalpel une partie malade, on éprouve une résistance analogue à celle que donne l'amadou, qui cède devant le scalpel sans se laisser couper.

Ces modifications font perdre à la Pomme sa valeur marchande. Si les parties saines ont gardé toute leur saveur, les régions mortifiées résistent sous la dent et ont une amertume prononcée. En outre, les taches superficielles, parfois très nombreuses, comme le montre la figure 179, sont d'un aspect désagréable.

On a déjà fait connaître dans les Pommes quelques altérations qui rappellent celles des Pommes de Crimée. M. L. Mangin, dans la *Revue horticole* (1901, p. 163), signale sur des

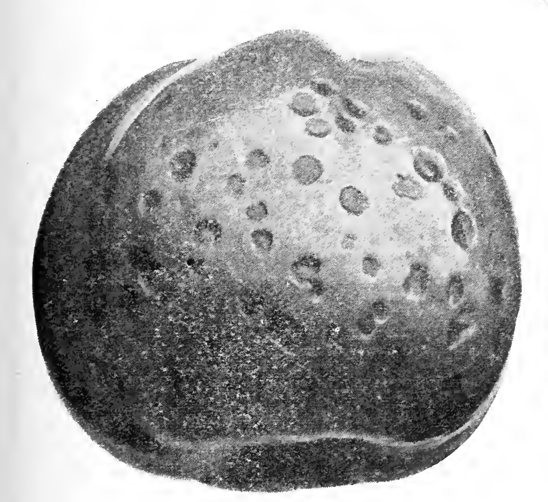


Fig. 179. — Pomme *Calville blanche* fortement atteinte par la maladie.

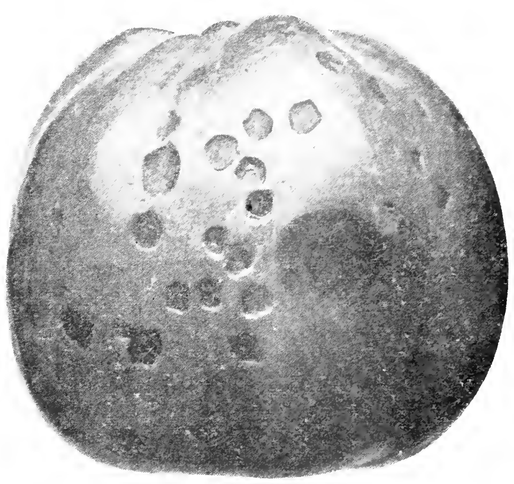


Fig. 180. — Autre Pomme *Calville blanche* attaquée. Une des taches montre un début d'infestation secondaire.

Calville l'apparition de petites taches claires, de la grosseur d'un grain de mil, avec altération du tissu sous-jacent, qu'il attribue à la piqûre d'un insecte, mais les taches qu'il a observées ne deviennent jamais plus grandes et ne brunissent pas à la surface. La maladie que les arboriculteurs parisiens appellent la « graisse », et qui est très fréquente sur les *Calville* et les *Reinettes blanches du Canada*, débute aussi par la formation de petites taches gris verdâtre, mais elles s'étendent beaucoup, se soudent les unes aux autres et l'altération gagne une grande partie du fruit. Ces deux affections sont donc bien différentes de celles des Pommes de Crimée.

A quelle cause doit-on attribuer la maladie ? J'ai mis en observation des Pommes atteintes pour voir s'il ne s'y développerait pas un parasite cryptogamique. Dès que la tache a bruni et a pris des contours bien délimités, son développement s'arrête et le bouchon de tissu mortifié n'augmente plus. Les choses restent en état sans qu'aucun champignon n'apparaisse au dehors. Dans quelques cas, cependant, la tache se craquèle, des moisissures se montrent sur les fentes, en même temps qu'une auréole de pourriture apparaît et va croissant autour de la tache (fig 180). Mais il s'agit là d'une infestation secondaire, comme je m'en suis assuré en cultivant la Moisissure, qui s'est trouvée être un *Alternaria*. Reporté sur une Pomme saine, il a provoqué une pourriture de même nature que la précédente, mais sans apparition préalable des taches caractéristiques de la maladie de Crimée. Il s'agissait donc d'un saprophyte banal qui s'est introduit par les craquelures de la tache primitive

L'examen de coupes faites au travers des

tissus du bouchon de tissus mortifiés ne m'a jamais montré traces de Champignons ou de bactéries. Il ne s'agit donc pas d'une maladie cryptogamique. J'ai pu m'en assurer par une autre méthode. La cuticule superficielle de la Pomme reste entière sur la plupart des taches. Il est donc possible de la laver au sublimé, pour ensuite prélever aseptiquement, avec des instruments flambés, un morceau du tissu altéré sous-jacent. De semblables morceaux, conservés pendant plusieurs semaines dans des tubes stériles, en contact avec des morceaux de Pommes stérilisés préalablement à l'autoclave, ou même avec des morceaux de Pommes vivantes prélevés aseptiquement [1], n'ont jamais donné lieu à aucun développement. On peut donc en conclure que les Cryptogames ne jouent aucun rôle dans la formation de ces altérations. Ajoutons que les traitements à la bouillie bordelaise, tentés à plusieurs reprises sur les Pommiers par M. Barsacq, ne lui ont jamais donné de résultats appréciables au point de vue de la maladie qui nous occupe.

C'est donc dans une autre voie qu'il faut chercher l'agent pathogène. D'après M. Barsacq, M. R. Gœthe, directeur de l'école de Grisenghern (Allemagne), a décrit une maladie analogue et pense qu'il faut incriminer la « mauvaise chaux » employée dans les bouillies cupriques. Cependant M. Barsacq a eu des fruits atteints, provenant de Pommiers traités avec des bouillies des meilleures marques, et aussi de Pommiers qui n'avaient pas été traités. Il est donc plus probable qu'il faut rechercher la cause de l'altération ailleurs, soit dans la piqûre d'un insecte (particulier peut-être à la Crimée, puisque la maladie paraît y être cantonnée), soit dans une action physiologique spéciale, due au mode de culture. La maladie de « la graisse », qui n'est pas contagieuse, semble bien, en effet, devoir être attribuée à l'excès des fumures azotées, qui donnent des fruits plus abondants et plus gros, mais de faible résistance.

C'est peut-être à des actions de ce genre qu'est due l'altération des Pommes de Crimée. Mais de semblables recherches doivent se faire sur place et je ne puis que les indiquer ici. En tout cas elles sont urgentes, car la maladie fait tous les jours des progrès et menace d'arrêter complètement l'essor de cette culture importante.

GALLAUD,
Docteur ès sciences,
Attaché à la chaire de culture du Muséum.

LES CORBEILLES FLEURIES AVEC DES PLANTES VIVACES

En général, on utilise les plantes vivaces à autre chose qu'à garnir les corbeilles : on les distribue dans les plates-bandes, au bord des massifs d'arbustes, dans le jardin potager.

Cependant, des essais ont été faits et certaines plantes vivaces, surtout parmi les espèces à floraison printanière, sont devenues des plantes pour corbeilles, lorsqu'elles satisfaisaient aux conditions suivantes : pouvoir être levées en motte avec un chevelu abondant de racines, ne pas souffrir de la transplantation et donner une floraison abondante.

Peu de végétaux remplissent ces conditions tout en étant aptes à former des corbeilles ; cependant une corbeille de plantes vivaces en vaut une autre, et ces plantes sont susceptibles d'apporter un peu de diversion dans nos corbeilles printanières où, presque toujours, on retrouve les Silènes, les Pensées, les Myosotis, avec des Giroflées jaunes ou brunes et quelques plantes bulbeuses, des Tulipes surtout.

Voici les noms des plantes que nous avons vu employer avec succès et dont la floraison se prolonge de mars à mai, c'est-à-dire jusqu'à l'époque où l'on plante les végétaux à floraison estivale :

En mars nous avons l'*Ajuga reptans atropurpurea* et l'*A. r. fol. variegatis*, le premier à feuilles pourpres, le second à feuilles panachées de blanc ; l'*Arabis alpina* et sa forme *compacta*, à feuilles panachées de blanc (celle à fleurs pleines fleurit un peu plus tard et dure jusqu'en mai) ; le *Corydalis solida* au feuillage léger ; le *Doronicum caucasicum*, aux larges capitules jaunes comme des Marguerites ; la *Saxifrage* de Sibérie, au large feuillage et aux gros pompons de fleurs roses.

En avril, voici l'*Alyssum saxatile* ou *Corbeille d'or*, dont la forme à fleurs pleines est très belle ; l'*Aubrietia*, avec ses diverses variétés allant du lilas au pourpre, qui peut former de jolis tapis roses sous des plantes plus élevées ; l'*Erysimum pulchellum*, aux innombrables petites fleurs jaunes. Dans les Primevères, l'une des meilleures est la Primevère des jardins du type *elatior*, dont les tiges sont bien élevées au-dessus du feuillage. Avec les *Phlox* vernaux nous avons surtout à citer le *Ph. canadensis* ou *divaricata*, aux nombreuses fleurs bleu porcelaine ; il en existe

[1] Méthode de MM. Matruchot et Molliard. *Revue générale des sciences*, XV, 1903, p. 198.

une forme à fleurs *blanc lilacé*; les autres espèces plus naines, comme les Phlox *verna*, *subulata* et *setacea*, sont aptes à former des bordures. Il faut citer encore le Thlaspi vivace (*Iberis sempervirens*), qui forme des touffes d'un blanc de neige.

Avec le mois de mai fleurissent les Ancolies, dont les variétés sont nombreuses; l'*Aster alpinus*, aux jolis capitules bleu violet; les *Cerastium* au feuillage argenté et aux fleurs blanches; le *Corydalis lutea*, au feuillage léger et aux fleurs jaunes; l'*Erigeron aurantiacus*, aux beaux capitules orangés; le *Veronica gentianoides pallida*, aux belles grappes de fleurs bleu pâle, et dont il existe une jolie forme à *feuillage panaché de blanc*.

Ces plantes sont à traiter comme s'il s'agissait de Pensées ou de Myosotis: on plante en octobre-novembre de préférence, ou bien de très bonne heure au printemps, en espaçant suivant le besoin et d'après la hauteur des plantes; on peut faire une plantation mixte avec des plantes bulbeuses, surtout des Tulipes Darwin à longues tiges, qui ne gêneront pas une plante formant tapis.

A la fin de mai, lorsque l'on a besoin de la place, on relève les plantes vivaces en divisant les espèces traçantes en éclats, que l'on replante aussitôt en pépinière à 10 ou 15 centimètres de distance, afin d'avoir la quantité nécessaire pour la plantation d'octobre suivant.

Cette multiplication peut se faire dès la fin de mai et jusqu'à fin juillet.

On pourrait, à la rigueur, multiplier un grand nombre de ces plantes par le semis des graines, qui devrait se faire en mai-juin; mais la division des touffes a, dans le cas présent, le grand avantage de fournir des plantes régulièrement fleuries et uniformes dans leur taille, ce qui ne s'obtient pas toujours avec les sujets issus de graines.

Jules Rudolph.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 septembre, la vente des fleurs s'est sensiblement améliorée; la marchandise de choix étant peu abondante, les cours ont, en conséquence, subi une hausse sensible.

Les **Roses** de la région parisienne sont de bonne vente; on a vendu: *Caroline Testout*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la douzaine; *Captain Christy*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50; *Paul Neyron*, de 1 fr. à 3 fr. 50; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 75 à 3 fr.; *Gloire de Dijon* et *Madame Bérard*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 50 à 1 fr.; *Madame Abel Chatenay*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25; *Frau Karl Druschki*, de 0 fr. 20 à 0 fr. 75 la douzaine; *Aimée Vibert*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. Les **Œillets** de Paris, de choix, sont assez rares, on paie de 1 fr. à 1 fr. 50 la douzaine; en courtes tiges et ceux provenant de plantes de semis valent de 0 fr. 25 à 0 fr. 50 la botte. Les **Lilium**, quoique très beaux, sont de mauvaise vente, on paie de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la douzaine. Le **Chrysanthemum** *uliginosum* se vend assez bien à 0 fr. 50 la botte. Le **Gypsophila** *elegans*, dont les apports sont moins importants, se vend 0 fr. 40 la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis* est d'un écoulement plus facile à 1 fr. la douzaine. Les **Delphinium** se font rares, on les vend 0 fr. 75 la botte. Le **Phlox** *decussata* est de très bonne vente, on paie de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la botte. Les **Reines-Marguerites** valent, suivant choix, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la botte. Le **Réséda** s'écoule facilement de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la botte. **La Gerbe d'Or** se fait rare, on paie 0 fr. 40 la botte. Les **Dahlias** sont de vente plus facile, on vend de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la douzaine. La **Tubéreuse**, 0 fr. 50 la branche. La **Giroflée** *quarantaine* est rare et recherchée, d'où son cours de 1 fr. à 1 fr. 25 la botte. Le **Montbretia** s'écoule facilement à 0 fr. 25 la douzaine de tiges. Les **Asters** sont très abondants, on paie de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la botte. Le **Stevia**, 0 fr. 30 la botte. Le **Chrysanthème** est plus abondant; en très grandes fleurs extra, on paie de 4 à 8 fr. la douzaine; en fleurs ordinaires, on paie de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. A signaler l'arrivage de quelques paniers de **Mimosas**, sans cours déterminé, la vente ayant été faite à la branche.

La vente des légumes est satisfaisante. Les **Artichauts** valent de 3 à 14 fr. le cent. La **Mâche** vaut de 28 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** de Paris sont de bonne vente, de 15 à 75 fr. les 100 kilos; les **H.** *beurre*, de 20 à 30 fr.; les **H.** *à écosser*, de 25 à 28 fr. les 100 kilos. **L'Oseille**, très abondante, ne vaut que de 3 à 10 fr. les 100 kilos. Les **Chouxfleurs** de Paris valent de 10 à 45 fr. le cent; du Nord, de 15 à 24 fr. le cent. Les **Choux** *pommés*, de 15 à 25 fr. le cent. Les **Carottes**, de 20 à 30 fr. le cent de bottes. Les **Chicorées frisées**, de 4 à 8 fr. le cent. Les **Navets**, de 10 à 18 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 2 à 6 fr. le cent. Les **Scaroles**, de 3 à 7 fr. le cent. Les **Pois verts**, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Romaines**, de 5 à 14 fr. le cent. Le **Persil**, de 20 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux**, de 40 à 50 fr. le cent de bottes. Le **Laurier** *sauce*, de 30 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Ognons**, de 20 à 26 fr. le cent de bottes. Les **Cornichons**, de 10 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Tomates**, de 5 à 15 fr. les 100 kilos. **L'Aubergine**, de 6 à 12 fr. le cent. Les **Fèves** d'Algérie, de 25 à 30 fr. les 100 kilos. La **Rhubarbe**, de 20 à 30 fr. le cent de bottes.

La vente des fruits est assez satisfaisante. Les **Poires** sont très abondantes; on paie, suivant choix, de 20 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Prunes** *Reine-Claude* valent de 50 à 100 fr.; *Mirabelles*, de 25 à 60 fr.; les *Quetsches*, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** blancs de Paris valent de 35 à 40 fr.; du Tarn-et-Garonne, de 40 à 60 fr.; les **R.** noirs, de 40 à 70 fr.; le *Muscat*, de 70 à 80 fr. les 100 kilos; les **R.** de serre, blanc, de 3 à 8 fr.; noir, de 3 à 8 fr.

le kilo. Les **Pêches**, de 40 à 180 fr. les 100 kilos, et de 0 fr. 40 à 2 fr. pièce. Les **Figues**, de 60 à 70 fr. les 100 kilos, et de 0 fr. 75 à 2 fr. la corbeille. La Fraise *quatre-saisons*, de 1 fr. 80 à 2 fr. le kilo. Les **Amandes**, de 45 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Pastèques**, de 1 à 3 fr. pièce. Les **Pommes**, de 20 à 70 fr. les 100 kilos; la **P.** *Grand-Alexandre* extra, de 0 fr. 60 à 1 fr. pièce.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

Italie. — 1° M. Lesne, dans un article sur la destruction des insectes du Rosier (*Revue horticole*, 1905, p. 222), a indiqué comment on combat les chenilles et fausses chenilles qui attaquent cet arbuste, et l'hylotome rentre dans cette catégorie. Nous vous rappelons, d'après cet article, les deux formules de mélanges à appliquer en pulvérisations :

Eau.	100 litres
Savon noir	2 kilogr.
Carbonate de soude . .	1 —
Alcool.	1 litre
Pétrole	500 grammes

et

Eau.	100 litres
Jus de tabac (riche) . .	1 —
Savon noir	1.500 grammes
Carbonate de soude. .	1.000 grammes
Alcool méthylique . .	1 litre

On fait dissoudre à part le savon dans l'alcool et le carbonate de soude dans l'eau, puis on mélange le tout.

M. Lesne recommandait, avant de se servir d'un liquide insecticide, de vérifier d'abord par un essai qu'il ne nuit pas aux plantes. Les pulvérisations se font le matin ou le soir ou par un temps couvert, afin d'éviter les brûlures qui pourraient se produire sur les parties vertes.

2° La réponse a fait l'objet d'un article spécial publié dans notre dernier numéro.

N° 4539 (*Canada*). — 1° Vous désirez **détruire les fourmis** sur vos pelouses sans nuire au gazon. Le moyen pratique de vous en débarrasser consiste à les détruire dans leurs fourmilières, lorsqu'elles y sont rassemblées, à la fin de la journée; vous noierez toute la colonie avec une émulsion composée comme suit : On prépare d'abord une certaine quantité de teinture de bois de Panama en faisant macérer pendant dix jours 100 grammes d'écorce de ce bois pour 500 grammes d'alcool à 90 degrés. On verse dans une terrine 100 grammes de teinture, 400 grammes d'eau et 150 grammes de savon noir, qu'on fait bien dissoudre; quand le savon est bien incorporé, on fait tomber goutte à goutte dans ce liquide 100 grammes de pétrole, et on bat constamment le mélange pour émulsionner. Pour l'employer, on ajoute la quantité d'eau nécessaire pour faire un volume de 10 litres ; mais il est nécessaire de verser l'eau dans le liquide et de battre toujours le mélange. Le pétrole s'émulsionne beaucoup mieux dans la saponine extraite du bois de Panama que dans une solution de savon.

2° Pour détruire l'**araignée rouge** qui attaque les plantes de serre, vous pourrez pulvériser un mélange de 8 parties d'alcool et 1 partie de sulfure de carbone (ne pas oublier que le sulfure de carbone est très inflammable et dangereux à manier) ; ce mélange donne de très bons résultats. Toutefois, pour les plantes à feuillage délicat, il vaudra mieux employer la solution suivante : on prépare une décoction de 100 grammes de quassia amara dans 1 litre d'eau ; on y dissout 50 grammes de savon blanc et on ajoute au mélange 100 centimètres cubes de jus de tabac ; la solution ainsi préparée est étendue d'eau, pour l'usage, dans la proportion de deux ou trois fois son volume, selon la délicatesse des plantes à traiter.

N° 1712 (*Loiret*). — **Le meilleur engrais pour la Vigne** est un engrais composé de la manière suivante :

	Par hectare
Superphosphate de chaux titrant environ 15 p. 100 d'acide phosphorique soluble.	400 kil.
Carbonate de potasse raffiné ne contenant pas plus de 10 p. 100 de sels étrangers.	200 kil.
Sulfate de chaux.	400 kil.
	1.000 kil.

La manière d'employer cet engrais est des plus simples : on creuse à la bêche, autour de chaque cep, une petite cuvette, dans laquelle on répand la quantité d'engrais déterminée en divisant 1,000 kilos par le nombre de ceps contenus à l'hectare. Puis on recouvre l'engrais en comblant la cuvette avec la terre du déblai.

Un autre bon mode de fumer la Vigne consiste à enterrer deux ou trois fourchetées de fumier de cheval riche en crottin si la terre est forte, ou de fumier de vache si elle est légère, au pied de chaque cep, à la condition que ce fumier soit placé *au-dessus des racines, et jamais en dessous.* Puis, après avoir recouvert le fumier avec la terre de la cuvette, on répand sur le sol du plâtre à raison de 3,000 kil. environ à l'hectare. Ce plâtre sera enterré par un labour ultérieur, mais pas plus tard qu'en février.

M. T. à V. (*Vosges*). — Recueillez des **vers de terre** que vous couperez par tronçons et que vous jetterez dans un pot à fleurs dont vous aurez bouché le fond et que vous saupoudrerez de noix vomique râpée. Le même jour, étendez toutes les taupinières et, le lendemain matin, dans les trous de celles nouvellement formées, jetez quelques morceaux de ces vers empoisonnés. Les **taupes** les mangeront et s'empoisonneront à leur tour. En dehors des pièges, nous ne connaissons pas d'autre moyen.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet Successeur. *Le Directeur-Gérant* L. Bourguignon.

78e ANNÉE — 78e ANNÉE —

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 16 Octobre — N° 20.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT { FRANCE.. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
ÉTRANGER **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole,* rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole,* 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUES REÇUS

Victor Détriché, pépiniériste, 110, route des Ponts-de-Cé, à Angers. — Catalogue pour marchands 1906-1907.

F. Delaunay, pépiniériste, 100, route des Ponts-de-Cé, à Angers, et à Doué-la-Fontaine. — Catalogue général.

C. Sprenger, à Naples-Vomero (Italie). — Arbres, arbustes, plantes de serre, plantes vivaces, etc.

Letort-Hennequin, marchand grainier, 11, rue Bressigny, à Angers. — Ognons à fleurs, plantes bulbeuses, vivaces et aquatiques, semis d'automne.

Bruant, boulevard Saint Cyprien, à Poitiers. — Catalogue général des pépinières.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Concours horticoles à l'Exposition internationale de Milan. — Exposition internationale d'Amiens ; concours d'horticulture. — Examen annuel de la Société « L'Avenir horticole » de Bourg-la-Reine. — La Treille du Roi à Fontainebleau. — Dahlias nouveaux. — *Nymphæa Zenkeri.* — Montbrétias nouveaux. — Poiriers nouveaux. — *Anemone Millefolium.* — *Schizandra pubescens.* — Quelques Roses de choix. — Sociétés Linnéenne et de Flore à Bruxelles. — Exposition annoncée. — Destruction de la tenthrède noire du Poirier. — Ouvrages reçus. — Nécrologie : *M. Otto Frœbel.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole faites à l'occasion de diverses solennités. Nous en extrayons les suivantes, qui concernent l'horticulture :

Grade d'officier

M. Guillemin (François), à Louhans (Saône-et-Loire), vice-président de la Société d'agriculture et d'horticulture. Chevalier du 19 juillet 1898.

Grade de chevalier

MM.

Carrière (Jean), jardinier chef de l'asile d'aliénés d'Agen (Lot-et-Garonne) ; 42 ans de pratique.

Cottrelle (Charles-Auguste), agent de la Société d'horticulture de Picardie, à Amiens, secrétaire de la commission d'organisation de l'exposition internationale d'Amiens ; 26 ans de services.

Front, président de la Société d'horticulture de Saint-Cloud (Seine-et-Oise).

Gonin (Charles-Théodore-Joseph), horticulteur à Bourg (Ain), fondateur de l'Association horticole de l'Ain ; 20 ans de pratique.

Niquet (Félix), jardinier à Garches (Seine-et-Oise).

Praud (Auguste), horticulteur à Doulon (Loire-Inférieure) ; 30 ans de pratique.

Concours horticoles à l'exposition internationale de Milan. — Les concours d'horticulture organisés à l'exposition de Milan, le 22 septembre, ont été brillants. L'un des lots les plus admirés a été celui de M. Maron, de Brunoy, auquel le jury a décerné un grand diplôme d'honneur et un prix de 100 francs pour soixante Orchidées, dans lequel figuraient beaucoup de ses magnifiques hybrides, et notamment deux remarquables nouveautés : le *Cattleya Milano*, issu du *C. Frasquita* et du *C. aurea*, et un autre non nommé, issu du *C. Forbesi* et du *Lælia Digbyana*, à joli coloris jaune pâle avec le labelle frangé. Citons encore une variété tout à fait supérieure du *Cattleya Pittiana*, des *Lælio-Cattleya Truffautiana, Henry Greenwood, callistoglossa*, etc. Les superbes Pélargoniums zonés de M. Rozain-Boucharlat, horticulteur à Cuire-lès-Lyon, ont obtenu aussi beaucoup de succès.

Le concours de fruits avait réuni un certain nombre de producteurs italiens, autrichiens, suisses et aussi des français, parmi lesquels M. Crapotte, de Conflans-Sainte-Honorine, et M. Chevillot, de Thomery, qui avaient de très beaux Raisins de table ; M. E. Chevalier, de Montreuil, avec des Pêches magnifiques, etc.

Le ministre de l'agriculture, M. Cocco-Ortu, qui a visité l'exposition en détail, s'est fait présenter M. Maron et a demandé à notre compatriote de nombreux renseignements sur l'hybridation des Orchidées.

Exposition internationale d'Amiens : concours d'horticulture. — Le 3e concours temporaire d'horticulture organisé à l'Exposition internationale d'Amiens s'est tenu du 15 au 18 septembre dans les quinconces de la Hotoie.

Quelques horticulteurs de la région parisienne avaient fait de très importants apports : la maison Vilmorin a obtenu un grand prix pour un merveilleux lot de légumes ; l'établissement Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine, un grand prix pour une superbe collection de fruits à couteau qui ne comprenait pas moins de 700 variétés, dont 130 variétés de Pêches et 30 variétés de Prunes. M. Brochet, de Châtenay, a reçu une médaille d'or pour un joli groupe de Dahlias cactus, et M. C. Defresne, membre du jury, exposait, hors concours, une belle collection de Roses.

Les horticulteurs d'Amiens avaient présenté un important groupe de Palmiers et autres plantes vertes, tapissé de plantes fleuries, telles que Fuchsias, Reines-Marguerites, etc. ; M. Duhamel, jardinier de Mme la comtesse de la Rochefoucauld, avait apporté de forts beaux spécimens de Palmiers de serre tempérée et froide dont l'ensemble formait un joli massif. M. Robert, d'Amiens, exposait une collection d'Aster. Il y avait aussi des Roses, beaucoup de Roses, présentées par MM. Tabouret, Caron, d'Amiens ; Prenneille, Soulas, jardinier à Sains, etc., etc.

Plusieurs collections de Pommes à cidre présentées par MM. Pestel et Prenneille ; de fruits à couteau, par MM. Corroyer, d'Amiens, Brochet, de Chatenay, et l'Ecole du Paraclet, qui en même temps avait une exposition vraiment intéressante de légumes. Citons encore les Dahlias cactus à fleurs de Chrysanthèmes, de M. Hollert, de Boulogne-sur-Mer ; les Roses de Noël, de M. Nollent, d'Orléans ; des Œillets et les Bégonias, de M. Dupontrené, de Riencourt, etc., etc.

Examen annuel de la Société l'« Avenir Horticole » de Bourg-la-Reine. — Cet examen a eu lieu avec un plein succès le dimanche 30 septembre, après-midi, en la mairie de Bourg-la-Reine.

En outre de compositions écrites d'arboriculture fruitière et de botanique exécutées précédemment, les candidats ont eu à répondre à trois questions :

une d'arboriculture fruitière, une de botanique, la troisième sur un sujet d'horticulture à leur choix.

Ils ont eu ensuite à confectionner une gerbe de fleurs, à reconnaître un certain nombre de fruits. Il a été tenu compte, pour le classement, de l'assiduité des membres aux séances de la Société, des apports faits pendant l'année, ainsi que du nombre et de la valeur des rapports présentés.

Les récompenses étaient les suivantes : une médaille de vermeil, deux d'argent et deux de bronze, offertes par le gouvernement, et ouvrages d'horticulture offerts par la Société. Elles ont été décernées dans l'ordre de classement suivant :

1er Forest ; 2e Pecquet ; 3e Laigre ; 4e Danielewitch ; 5e Chevrier ; 6e Chiparoff.

Les membres du jury étaient : MM. Billandelle, Président, Dorille, Dupau, Lécolier, Nomblot (Joseph), Rouhaud, Séjourné.

La Treille du Roi à Fontainebleau. — L'administration a procédé dernièrement à la vente du Raisin de la fameuse Treille du Roi, à Fontainebleau. La récolte formait 79 lots, comprenant 17,000 grappes, d'un poids total de 2,025 kilogs. Le produit de la vente a été de 2.807 fr., ce qui fait ressortir à 1 fr. 38 le prix du kilogramme.

Dahlias nouveaux. — Parmi les nouveautés qui figuraient dans les beaux lots de Dahlias présentés au récent concours de plantes fleuries, à la Société nationale d'horticulture, nous citerons particulièrement les suivantes :

Dans le lot de MM. Cayeux et Le Clerc :

Marguerite Bouchon. — Grande fleur à ligules fines, d'un très joli rose, pointées blanc, avec le centre blanc jaunâtre.

Député Ch. Deloncle. — Teinte violet aniline avec reflets rouges et revers des ligules blanc d'argent ; fleur de longue durée, aux pétales très fins.

Directeur Quennec. — Fleur de grande dimension, d'une belle teinte jaune fauve nuancée cuivre avec quelques pétales panachés blanc, extra.

Germaine Le Clerc. — Fleur moyenne, bombée ; riche teinte saumon orangé glacé lilas au pourtour.

Henri Cayeux. — Fleur immense, dépassant 18 cent. de largeur. Très beau coloris, aurore cuivré, nuancé beurre frais.

Madame H. Denaves. — Coloris très frais, rose mauve pâle, nuancé et glacé blanc.

Nahida de Semellé. — Fleur rouge carmin rosé dont la couleur va s'atténuant jusqu'à complet épanouissement.

Reine Amélie. — Variété remarquable par la forme de ses fleurs à ligules très fines et par son délicat coloris rose incarnat, teinté beurre frais au centre et nuancé blanc au pourtour.

René Cayeux. — Coloris superbe, éclatant, rouge écarlate vif.

Renée Millot. — Fleur élégante, d'une forme magnifique, offrant à l'œil une combinaison du rose incarnat, du blanc, du jaune et de l'héliotrope.

Dans le lot de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie :

Fairy. — Fleur légère, très élégante, à pétales très fins, blanc pur.

Eva. — Grande fleur blanc pur.

Thusnelda. — Rose vif éclairé jaune au centre ; pointes incurvées ; grande fleur.

Ella Kraemer. — Rose, dégradé au centre ; fleur légère.

Lyric. — Rouge carmin sur fond jaune ; fleur légère et élégante.

Madame Louis Chauvet. — Rouge cramoisi, larges pointes blanches.

Madame Louis Perrier. — Carmin bordé blanc à centre jaune, coloris très brillant.

Sir A. Lamb. — Cramoisi à pointes magenta ; fleur légère à pétales étroits.

Aunt Chloe. — Rouge sang à centre pourpre marron.

S. M. Mosaffer Eddin. — Violet pourpre éclairé feu, larges pétales.

Autumn Glory. — Jaune d'or ; très florifère.

W.-M. Balding. — Jaune à reflets saumonés.

Hector Berlioz. — Vieil or.

Tricolour. — Jaune crème panaché et strié de carmin, pétales fins.

Harbour Light. — Jaune cuivré à pétales lavés et bordés de carmin.

Sirius. — Jaune d'or panaché et strié d'écarlate.

Aurora. — Fond aurore, centre crème, pointes blanches, pétales incurvés.

Radium. — Saumon rosé à centre jaune ; grande fleur incurvée, légère.

Podere Restelli. — Fond aurore nuancé vermillon.

Coquetterie. — Saumon et carmin ; plante naine.

Madame Ferrario. — Acajou bordé de violet, éclairé jaune au centre.

Dans le lot de M. Nonin :

Memoria Margaritæ. — Pourpre sombre, presque noir.

Pie X. — Beau rose mauve, large centre blanc.

Mentionnons encore les variétés géantes hollandaises *Baron de Grancy*, *Paul Kruger*, *Reine Emma*, *Reine Wilhelmine*, etc., dans le lot de M. Brochet, et la variété *Souvenir de Gustave Doazan*, décorative à fleurs énormes, d'un rouge écarlate-capucine éclatant, qui figurait dans plusieurs lots.

Nymphæa Zenkeri. — M. Hölscher, du Jardin botanique de Breslau, vient de décrire dans *Gartenflora* une nouvelle espèce de *Nymphæa* introduite du Cameroon allemand à cet établissement scientifique, et qui a fleuri pour la première fois le 15 septembre dernier. Ses feuilles sont minces, coriaces, longuement pétiolées, cordiformes, lisses en dessus, couvertes à la face inférieure d'une villosité dense et courte. Les fleurs mesurent de 5 à 7 centimètres de diamètre, et sont blanches, avec l'extérieur rougeâtre ; la pointe des pétales est verdâtre. La plante a reçu le nom de *Nymphæa Zenkeri*.

Montbrétias nouveaux. — Nous avons reçu de MM. Wallace et Cie, horticulteurs à Colchester, des échantillons d'un nouveau Montbrétia qu'ils ont exposé avec beaucoup de succès en Angleterre depuis l'an dernier, et qu'ils mettent actuellement au commerce. Cette variété, nommée *Prometheus* (en français *Prométhée*), a les fleurs d'une grandeur et d'un éclat tout à fait remarquables ; leur diamètre atteint 9 centimètres et jusqu'à 9 1/2; leur coloris est un orangé très chaud et brillant, et la base des pétales porte de larges taches carminées formant à peu près une couronne. La plante paraît très vigoureuse et les hampes florales sont très fournies.

MM. Wallace et Cie, dont les cultures de plantes bulbeuses jouissent d'ailleurs d'une grande réputation, possèdent une série d'autres belles variétés de Montbrétias parmi lesquelles, notamment, des variétés hâtives et d'autres tardives, et d'autres de coloris distincts, allant du jaune à l'orangé foncé, plus ou moins tacheté ou strié de rouge.

Poiriers nouveaux. — M. Bruant, horticulteur à Poitiers, boulevard Saint-Cyprien, met au commerce de nouvelles variétés de Poirier parmi lesquelles les suivantes, dont nous empruntons la description à son catalogue :

Figueiria. — Très intéressante variété de première saison, qui est appelée à prendre place dans toutes les collections et deviendra certainement une Poire de grande culture pour la vente sur les marchés. Le fruit est de bonne grosseur, ayant un peu la forme d'une grosse Figue, en raison de la partie charnue qui accompagne la base du pédoncule ; ce pédoncule est très gros, inséré obliquement ; peau jaune brillant, vivement colorée de pourpre à l'insolation, de magnifique apparence ; chair très blanche, fine, fondante, juteuse, très sucrée, relevée d'un parfum très agréable, enfin de toute première qualité, certainement l'une des meilleures Poires de la saison, mûrissant fin juillet, se prolongeant en août, de très bonne conservation et ne blettissant pas. Arbre vigoureux et fertile.

Commandant Belaieff. — Fruit assez gros ; peau entièrement rousse, rugueuse ; chair assez fine, juteuse, très sucrée, très parfumée, exquise ; fin décembre.

Docteur P. Bruzon. — Fruit très gros, jaune verdâtre, ponctué-marbré de roux ; chair blanche, mi-fine, mais très juteuse, très fondante, sucrée, agréablement parfumée ; fruit plein sans cavité près des loges, d'excellente qualité ; septembre.

Robitaillié père. — Superbe nouveauté que nous devons à M. Robitaillié, qui lui a donné son nom, ce qui est une garantie de son mérite. C'est, d'après l'obtenteur, une variété de la plus haute valeur. Le fruit est d'un énorme volume, vu sa maturité tardive ; la peau est jaune, ponctuée de vert et de fauve, jaune d'or à la maturité complète ; la chair est fine, sucrée, acidulée, très juteuse, de première qualité. La maturité se prolonge jusqu'en janvier.

Anemone Millefolium. — Parmi les plantes nouvelles introduites de Chine par M. E.-H. Wilson, et décrites dans le *Kew Bulletin* par M. Hemsley figure une nouvelle espèce d'Anémone remarquable par son feuillage très découpé, rappelant, avec de plus petites dimensions, celui de l'*Achillea Millefolium*, et qui le distingue de toutes les autres Anémones connues jusqu'à présent. La hampe généralement solitaire, uniflore, est haute de 15 à 20 centimètres ; les fleurs, qui mesurent 4 centimètres de diamètre, sont d'un rose pourpré.

Schizandra pubescens. — Cette nouvelle espèce de *Schizandra* est alliée au S. *glaucescens*, mais elle a les feuilles plus grandes et non glaucescentes. Elle produit de jolies fleurs blanches, axillaires, larges de 2 centimètres, qui donnent naissance à des fruits pendants, d'un coloris orangé attrayant. Les tiges sont anguleuses, presque glabres, pourpres.

Le S. *pubescens* est encore une des introductions de M. E.-H. Wilson, et a été décrit par M. Hemsley dans le *Kew Bulletin* ; il provient de la région sud-occidentale de l'Hupeh (Chine), où M. Wilson l'a rencontré à des altitudes variant entre 1.200 et 2.200 mètres.

Quelques Roses de choix. — A l'occasion du dernier Congrès de la Société française des rosiéristes, M. Vigneron, d'Olivet, près Orléans, a fait un choix des meilleures Roses mises au commerce en 1903. Voici celles qu'il indique dans la section des Hybrides de Thé :

Alice Grahame (Dikson and Son). — Arbuste vigoureux, buissonnant, feuillage large, fleur grande, pleine, coloris ivoire légèrement saumoné.

Anna Fugier (Bonnaire). — Arbuste vigoureux, fleur très grande, coloris blanc mousseline à centre rose saumoné.

Anne-Marie Soupert (Soupert et Notting). — Arbuste vigoureux, fleur grande, bien pleine, coloris rouge brique luisant.

Baron Lade (Welter). — Arbuste vigoureux, fleur pleine, rouge feu carminé.

Château de Fléchères (Schwartz). — Arbuste vigoureux, fleur grande, pleine, coloris jaune nan kin passant au jaune paille.

Comtesse Henry de Kermartin (Puyravaud). — Arbuste vigoureux, bouton ovoïde, fleur grande, pleine, coloris rose chair.

Docteur Mulette (Ketten). — Arbuste vigoureux, bouton allongé, coloris orange pâle.

Florence Pemberton (Dickson and Son). — Arbuste vigoureux et trapu, fleur très grande avec pétales très épais, d'un beau coloris blanc crème, légèrement rosé.

Frau Lilla Rautenstrauch (P. Lambert). — Arbuste vigoureux, bouton allongé, fleur grande, pleine, solitaire, coloris jaune orangé.

Georges Laing Paul (Soupert et Notting). — Arbuste vigoureux, fleur grande, pleine, d'un beau coloris rouge cramoisi luisant.

Gustav Grünerwald (P. Lambert). — Arbuste

vigoureux, bouton long et pointu, fleur grande, pleine, coloris rose carmin pur.

Jakobs Perle (Jakobs). — Arbuste vigoureux, bouton allongé, solitaire, fleur grande, pleine, coloris jaune cuivre chamois

Le Progrès (Pernet-Ducher). — Arbuste vigoureux, bouton ovoïde, jaune d'or, fleur grande, coloris jaune nankin clair.

Lohengrin (J.-C. Schmidt). — Arbuste très vigoureux, bouton allongé, fleur grande, coloris rose argenté.

Madame Charles de Luze (Pernet-Ducher). — Arbuste très vigoureux, fleur très grande, globuleuse, coloris blanc à centre jaunâtre.

Madame Hector Leuillot (Pernet-Ducher). — Arbuste demi-sarmenteux, fleur jaune d'or sur fond carmin.

Monsieur Joseph Hill (Pernet-Ducher). — Arbuste très vigoureux à rameaux buissonnants, fleur rose ombré de jaune cuivré.

Olympiada (Soupert et Notting). — Arbuste vigoureux, très beau bouton, fleur grande, pleine, coloris rose pur.

Souvenir de Maria Zozaya (Soupert et Notting). — Arbuste vigoureux, fleur grande, pleine, rose argenté, à l'extérieur rouge corail.

Sociétés Linnéenne et de Flore à Bruxelles. — L'activité de ces deux Sociétés bruxelloises va croissant. Après avoir fondé les Meetings mensuels, dont la *Revue horticole* a déjà parlé, voici qu'elles organisent pour fin d'octobre une exposition d'art floral, qui s'annonce brillante ; parmi les innovations, signalons des concours pour petits salons fleuris. Plusieurs fleuristes de la capitale se sont fait déjà inscrire ; les concours d'orchidées s'annoncent particulièrement brillants.

Les deux Sociétés viennent encore de jeter les bases d'une « Commission nationale de pomologie », laquelle aura pour but de faire revivre en Belgique l'amour des beaux et bons fruits. Cette Commission se chargera également de la rédaction et de la publication de carnets pomologiques, donnant une monographie des fruits cultivables en Belgique. Pour chaque fruit il sera établi une enquête très complète, dont les éléments seront fournis par les nombreux correspondants que la Commission va se créer dans toutes les provinces du pays. La Commission est présidée par M. T. Vernieuwe, le promoteur de cette création.

EXPOSITION ANNONCÉE

Romorantin, *du 3 au 5 novembre 1906*. — Exposition générale d'automne organisée par la Société d'horticulture de Loir-et-Cher. Les demandes doivent être adressées au Président de la Société avant le 25 octobre.

Destruction de la tenthrède noire du Poirier. — La tenthrède noire du Poirier (*Selandra atrata* ou *æthiops*) dépose ses œufs dans les feuilles ou sur leurs bords dans le courant du mois de juillet ; ceux-ci donnent naissance, au bout de cinq semaines, à des fausses chenilles jaunes ou brunâtres, longues d'un peu plus d'un centimètre. Au mois d'octobre, ces fausses chenilles descendent sur le sol, où elles tissent un cocon ovale, brun soyeux. Ces cocons se trouvent à une profondeur de 5 à 10 centimètres ; on peut les détruire en retournant le sol à une profondeur de 30 centimètres, ou en y répandant à deux ou trois reprises une couche de chaux vive.

OUVRAGES REÇUS

L'Art de greffer ; arbres fruitiers, forestiers ou d'ornement ; plantes coloniales ; reconstitution du vignoble, par Charles Baltet, horticulteur à Troyes. *Huitième édition entièrement refondue.* 1 volume in-8° de 540 pages avec 205 figures dans le texte [1].

Tel a été le succès obtenu par l'ouvrage de M. Charles Baltet sur l'*Art de greffer*, que l'auteur nous en présente aujourd'hui la huitième édition. Ce chiffre dit assez combien les praticiens ont apprécié les judicieux conseils contenus dans cet excellent traité, résumé substantiel d'une longue expérience et de constantes observations.

Nous avons étudié l'ouvrage en détail lors de la publication de ses précédentes éditions. Nous ne recommencerons pas cette analyse ; il est d'ailleurs devenu classique. Disons seulement que la nouvelle édition contient des additions nouvelles qui la mettent au courant des plus récents progrès de la science et de la pratique.

Ma pratique de la culture des plantes agricoles, par P. Galery, professeur à l'école pratique d'agriculture de Coigny. Un vol in-18 de 372 pages. Prix 3 fr. 50 (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris).

Le titre de cet ouvrage indique bien l'esprit dans lequel il a été conçu et ce qui constituera, aux yeux des lecteurs, son grand mérite : c'est un ouvrage essentiellement pratique, dans lequel l'auteur, qui a exercé pendant 32 ans la grande culture avant de l'enseigner, expose le résumé de son expérience pour guider les jeunes praticiens.

Après avoir traité, dans la première partie, de diverses considérations générales relatives au semis, aux systèmes de culture, aux assolements, au drainage, M. Galery étudie successivement la culture des plantes alimentaires (blé, seigle, orge, avoine, maïs, etc.) et des plantes fourragères, puis les prairies : prairies artificielles et prairies naturelles ; enfin, les plantes industrielles, plantes oléagineuses et plantes textiles. Vient ensuite la culture du Pommier à cidre, qui constitue, pour les régions de l'Ouest, une source importante de richesse ; enfin, un appendice est consacré aux mauvaises herbes les plus communes.

Cet ouvrage rendra d'excellents services aux cultivateurs et aux élèves des écoles pratiques d'agriculture, à qui il s'adresse tout particulièrement.

---

[1] On peut se procurer cet ouvrage à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.

Nécrologie ; *M. Otto Frœbel.* — M. Otto Frœbel, horticulteur à Zurich, est décédé récemment. Ses intéressantes obtentions lui avaient valu une réputation universelle : on lui doit notamment de beaux Bégonias, *Anthurium*, *Cypripedium*, *Nymphæa*, des Conifères, la Rose *Conrad-Ferdinand Meyer*, etc. C'était aussi un architecte-paysagiste distingué, à qui la ville de Zurich doit de notables embellissements. Il était âgé de soixante-deux ans.

LE SAVONNIER DU PARC DE VERRIÈRES

La charmante commune de Verrières-le-Buisson, située dans la banlieue sud de Paris, est bien connue dans le monde horticole par l'établissement presque séculaire des cultures de la maison Vilmorin. Elle se trouve dans la vallée de la Bièvre, immédiatement au-dessous des contre-forts du bois qui lui a valu son nom, et sa position géographique excellente,

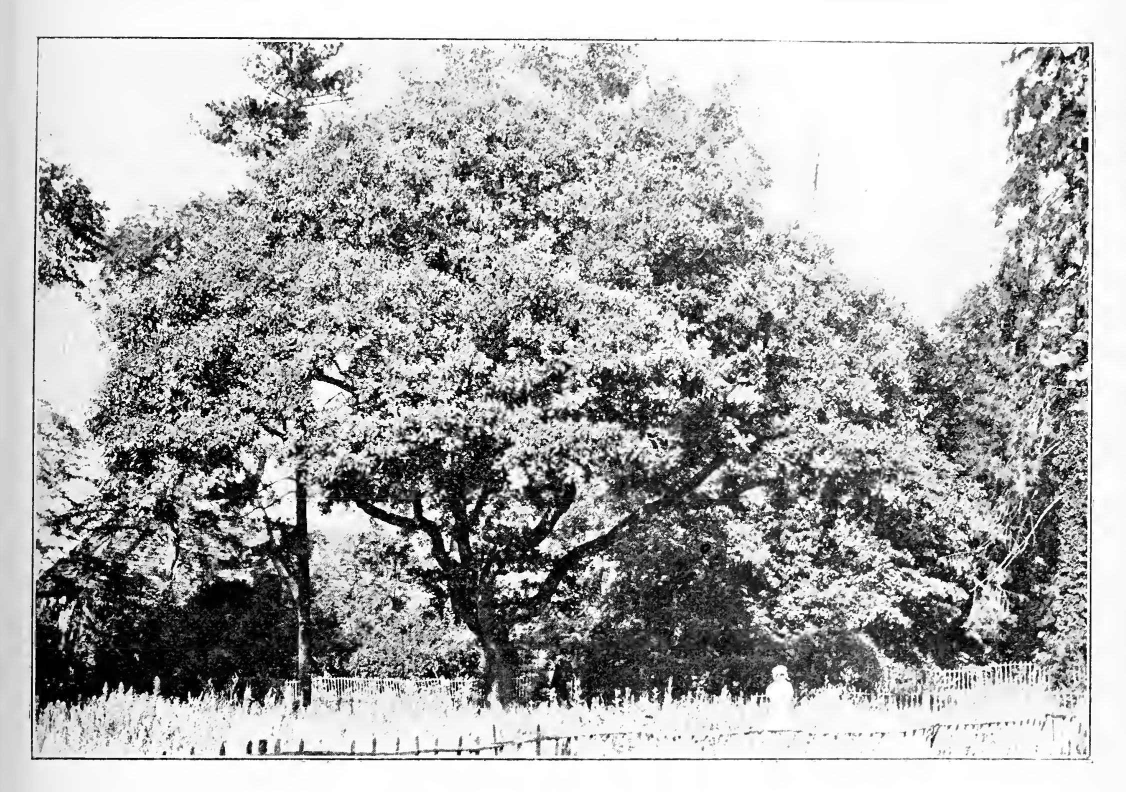


Fig. 181. — *Kœlreuteria paniculata.*
D'après une photographie prise dans le parc de Verrières.

la richesse exceptionnelle de son sol y rendent fructueuses des cultures légumières très variées, en particulier celle de la Fraise. Depuis fort longtemps, y sont établies de nombreuses propriétés bourgeoises, dont plusieurs sont fort remarquables par l'étendue et la beauté de leurs parcs.

Le domaine de Migneaux, devenu depuis quelques années seulement le « Parc de Verrières », par suite de son lotissement, est une des principales à ces points de vue autant que par les notabilités qui en furent successivement les possesseurs. En 1670, il appartenait à la duchesse de Mazarin ; puis il passa en de nombreuses mains, fut reconstruit en 1829 sur les fondations de l'ancien château, qui était entouré de fossés avec pont-levis, et habité, jusqu'en 1883, par le duc et la duchesse de Cambacérès. La surface du parc, planté d'arbres de superbe venue, est de plus de 23 hectares.

C'est dans ce beau parc, aujourd'hui divisé et sillonné de routes publiques, et si près de l'emplacement où se trouvait le château (qui a été récemment démoli) que sa ramure en tou-

chait les murs, qu'existe un exemplaire peut-être unique comme beauté de Savonnier paniculé (*Kœlreuteria paniculata*, Laxm.) que nous voudrions signaler à l'attention des dendrologistes et des amateurs. L'arbre est resté presque ignoré parce que, jusqu'en ces dernières années, la propriété était close.

On peut juger de l'importance de cet exemplaire et de sa réelle majesté par la reproduction ci-contre (fig. 181) de la photographie que nous en avons prise en août dernier, alors que l'arbre était littéralement couvert de ses gros fruits vésiculeux et verdâtres.

M. Biziou, qui a été longtemps jardinier en chef du parc de Migneaux, nous a obligeamment fourni les renseignements suivants. Il nous a déclaré l'avoir toujours connu presque aussi fort qu'il l'est actuellement, par suite d'accidents et d'élagages.

Avant la reconstruction du château, en 1829, l'arbre se trouvait placé à droite du grand pont-levis. Plus tard, sa ramure venant à toucher les appartements de la duchesse de Cambacérès, occupant l'aile droite du nouveau bâtiment, on fut obligé de rabattre sa cime et d'élaguer ses branches afin de donner de l'air et de la lumière.

L'arbre a, en outre, perdu, à la suite d'ouragans, deux branches presque aussi fortes que celle mentionnée plus haut; le chicot de l'une d'elles est encore visible sur la couronne. Il fut enfin gêné pendant de longues années par divers arbres voisins, notamment un Peuplier d'Italie.

Malgré ces vicissitudes, l'arbre est encore de toute beauté. Sa cime arrondie et déprimée porte à 19 mètres environ ses plus hautes ramifications et son diamètre est également de 19 à 20 mètres. Le tronc a 2^m 10 de circonférence à 1 mètre du sol; enfin, la plus grosse branche, celle que l'on voit bien à droite de la photographie, a 1^m 50 de circonférence à sa naissance.

Au sommet du tronc, où se trouve une cuvette résultant de la disposition en couronne des branches charpentières, divers petits arbres et du Polypode se sont implantés, mais il est singulier de remarquer qu'aucun de ses enfants n'y pousse, alors qu'on en voit plusieurs et qu'on en a maintes fois détruit un grand nombre sous son ombrage et dans le voisinage immédiat.

Quel est l'âge de cet arbre vénérable, dernier souvenir d'un château historique à jamais disparu?

Il sera difficile de l'établir d'une façon précise tant que l'arbre sera vivant, et son existence n'est heureusement pas menacée. Si l'on se reporte aux renseignements que nous venons de donner, on se trouve obligé de reconnaître que l'arbre doit avoir plus de cent ans. L'introduction du Savonnier paniculé du nord de la Chine remontant à 1763 seulement, il se pourrait que l'arbre fût contemporain de cette époque, et dans ce cas ce serait non seulement un des plus forts, mais encore un des plus anciens existant en cultures.

La plupart des ouvrages horticoles assignent au *Kœlreuteria paniculata* une hauteur de 4 à 6 mètres seulement. Il convient donc de rectifier cette indication et de considérer l'espèce comme étant susceptible de dépasser 20 mètres, ce qu'aurait certainement fait l'arbre ici envisagé s'il n'avait pas été rabattu.

Le Savonnier paniculé est aujourd'hui très commun dans les jardins, grâce à sa belle venue, son feuillage élégant et ses vastes panicules de fleurs jaunâtres, auxquelles succèdent des fruits singuliers, dont les graines abondantes, noires et grosses comme des pois, le propagent souvent spontanément dans le voisinage, surtout aux endroits secs. Il est donc surprenant que cet arbre n'ait produit aucune variété horticole.

Le *K. p. japonica*, Hort., est probablement une forme géographique, d'ailleurs rare en cultures, parce que moins rustique que le type.

Le *K. bipinnata*, Franchet, introduit du Yunnan et décrit par Carrière en 1898[1], est bien distinct par ses feuilles bipinnées, mais il est également peu rustique et, par suite, rare dans les jardins. C'est tout ce que l'on connaît comme représentants de ce genre d'arbres chinois si spéciaux par leurs caractères et très méritants au point de vue décoratif.

Le sol qu'occupe le vénérable Savonnier paniculé du parc de Verrières étant maintenant à vendre, souhaitons, en terminant cette note, qu'il tombe entre des mains assez respectueuses de sa force et de sa beauté exceptionnelles pour ne pas lui faire céder la place à une construction banale.

S. Mottet.

---

[1] Voir *Revue horticole*, 1888, p. 393, fig. 93.

LE MASTIC DE FONTAINIER

Le mastic de fontainier sert à obturer des fuites à des pièces métalliques, à assurer l'étanchéité aux joints divers (métal sur métal ou sur verre), et même à réparer des pièces; ainsi, par exemple, lorsqu'on n'a pas le temps de faire faire une soudure ou de faire poser une pièce rivée à un récipient ou à un arrosoir, on peut, après avoir nettoyé et chauffé légèrement la pièce, y passer une mince couche de mastic de fontainier, appliquer fortement un morceau de toile solide, puis repasser une couche de même mastic.

La composition moyenne du mastic de fontainier est la suivante :

Résine ordinaire	3 kilogs.
Suif.	2 —
Matière pulvérulente . . .	1 décimètre cube.

Comme matière pulvérulente, on utilise tantôt de la cendre de houille très fine, tantôt de la brique ou de la tuile pilée, ou mieux de la chaux éteinte en poudre bien sèche.

Comme préparation, on fait chauffer jusqu'à l'ébullition la résine et le suif en brassant le mélange (se servir d'un récipient métallique et prendre des précautions pour que le feu ne se communique pas au mélange), puis on y ajoute la matière pulvérulente par petites portions et en continuant d'agiter ; ensuite on retire du feu et, avec une cuillère en fer, on enlève le mélange qu'on met dans un récipient contenant de l'eau ; sous l'eau, on pétrit le mastic avec les mains (comme s'il s'agissait du mastic de vitrier) pour le mettre sous forme de pelotes ; ces dernières durcissent en un ou deux jours au plus au contact de l'air.

On peut préparer d'avance une certaine quantité de mastic qui se conserve sans altération ; lors de son emploi, on le rend malléable en le mettant dans de l'eau chaude et en le malaxant à nouveau (pour ce motif il est recommandable de le fabriquer en petites pelotes ou en petits bâtons gros comme ceux de cire à cacheter). Dès que le mastic est suffisamment ramolli, on s'en sert comme du mastic de vitrier (avec le couteau ou avec les doigts).

Ce mastic durcit très rapidement sous l'eau ; cependant, comme on le voit par sa préparation, il ne convient pas de l'appliquer à des pièces qui seraient exposées à une température dépassant une quarantaine de degrés centigrades.

Les Chinois emploient un mastic ayant les mêmes propriétés que celui dont nous venons de parler, mais il ne présente, actuellement, pas d'intérêt pour nous, car nous ne croyons pas qu'on puisse se procurer, en France, l'huile végétale très siccative qui en constitue la base.

Max Ringelmann.

LA CORNE TORRÉFIÉE COMME ENGRAIS

Les cornes provenant des animaux abattus sont loin d'être une matière à dédaigner. Elles ont une valeur assez grande, étant donnée leur richesse en azote. La proportion de cet élément est en moyenne de 13 0/0 ; les râpures de corne ont 10.2 d'azote, les raclures de sabots ont 12.5, et les frisures plus encore : 14.6. A l'état pur et sec, le titre varie entre 16,5 et 17 0/0. Mais dans le commerce, on n'atteint jamais ce chiffre, à cause de la présence de débris d'os, restés avec les cornes et qui introduisent dans la matière, au lieu d'azote, une petite quantité d'acide phosphorique. En ce qui concerne les cornes, non plus à l'état vert, mais torréfiées et moulues, le départ de l'humidité relève le taux de l'azote à une moyenne de 14 0/0. Généralement, l'industrie fait subir cette dernière manipulation aux cornes afin d'augmenter leur valeur. Nous dirons quelques mots des procédés de torréfaction actuellement en usage.

Les cornes sont d'abord dégraissées à la benzine, ou par immersion dans l'eau bouillante. Le dégraissage affecte surtout les parties osseuses encore adhérentes et, en les amollissant, permet de les détacher facilement. C'est ce qu'on appelle le *décafotage*. Les cornes sont alors introduites dans des autoclaves, où elles sont traitées par la vapeur d'eau surchauffée et sous une pression de plusieurs kilogrammes (environ 4 kilogr.).

Ce procédé amollit la corne au point qu'il est alors possible de retirer facilement les fers et les clous restés attachés aux sabots jusque-là. Ensuite on porte les cornes à sécher dans des fours à plusieurs étages, où elles restent quelques jours sur des plaques de fer à la température de 150 à 160 degrés. On a soin de les surveiller et de les remuer de temps en temps pour éviter une combustion partielle, ce qui se reconnaît facilement à l'odeur caractéristique de la corne brûlée.

La corne ainsi préparée a perdu sa consis-

tance élastique. Elle est devenue vitreuse, dure, et elle sera facilement pulvérisée dans un broyeur à grande vitesse.

La farine de corne torréfiée est celle que l'on préfère comme engrais, à cause de sa plus grande richesse et de son état sec et pulvérulent. L'azote, qui est à l'état organique dans les cornes, se trouve par la torréfaction dans de meilleures conditions pour nitrifier, et l'action en est plus rapide. La corne à l'état vert ayant une action plus lente, il sera bon de ne l'employer que dans des terrains très favorables à la nitrification ; aussi faut-il l'utiliser en rognures aussi fines que possible et, le plus souvent, c'est dans les composts qu'on les emploie. Quant aux cornes torréfiées, elles sont appliquées généralement en mélange avec d'autres engrais, rarement seules. On les associe, par exemple, à des phosphates et de la kaïnite. Ce serait une faute d'oublier que l'azote ne suffit pas à la nutrition de la plante.

La corne est une matière fertilisante qui convient spécialement aux végétaux à évolution lente, aux cultures de longue durée, son effet se faisant sentir petit à petit et pendant un laps de temps assez prolongé. La corne non torréfiée ne donne même un résultat appréciable que la deuxième année. Etant donnée la faible proportion d'acide phosphorique (1 à 2 0/0), il faut surtout considérer cette matière comme un engrais azoté dont on se trouvera bien dans les terrains légers, peu humifères, qu'on désire enrichir en azote organique et alors qu'on ne dispose pas de fumier de ferme en quantité convenable. C'est, en somme, de l'azote organique condensé. En horticulture, c'est un engrais assez employé, en particulier pour les plantes vertes et à beau feuillage.

La dose à employer est très variable : si l'on considère qu'une récolte moyenne de céréales enlève au sol de 50 à 60 kilogrammes d'azote par hectare, et que pour la même étendue, les plantes racines et feuillues en prennent deux ou trois fois plus ; que, d'autre part, il faut tenir compte de ce que contient déjà la couche arable, on voit qu'il est assez difficile de préciser une fois pour toutes la quantité qui peut convenir. La proportion généralement adoptée est de 800 à 1,000 kilogr. à l'hectare, que l'on épand à l'automne, et on ne renouvelle cette fumure qu'au bout de plusieurs années. Sur les Vignes, on met de 50 à 100 grammes par pied tous les quatre ou cinq ans (400 kilogr. par hectare et par an).

La plupart du temps, comme nous l'avons dit, on fait entrer la corne dans la composition des engrais complets (ou soi-disant tels), où il est facile de la reconnaître, en jetant une petite quantité sur une pelle rougie au feu, ou par tout autre moyen de calcination qui puisse révéler l'odeur de la corne brûlée. Dans ces engrais, l'azote organique de la corne se trouve allié à l'acide phosphorique et à la potasse, et même quelquefois à l'azote nitrique, dont l'action immédiate permet à la plante d'attendre l'effet de la corne, effet heureusement complété par celui des deux autres éléments.

Alfred Grau.

LE ROSIER CAROLINE TESTOUT ET SA DESCENDANCE

Vous connaissez le Rosier *Caroline Testout*, de la classe des hybrides de Thé. Cette variété date de 1891 ; elle fut obtenue par Pernet. Arbuste vigoureux, florifère, sa Rose a cette forme opulente et globuleuse, cette couleur rose tendre, ce parfum délicat, qui plaisent à tous et assurent la popularité d'une fleur.

Le Rosier *Caroline Testout* est issu de *Madame Tartas* et de *Mary Fitz-William*. Son port est dressé, mais il s'est produit en 1901, par déviation de bourgeon, une forme sarmenteuse, *Caroline Testout grimpant* ou *Climbing Caroline Testout*.

En dehors de cette variation spontanée, qui est due, sans doute, à l'influence du Rosier Thé qu'on trouve nécessairement à l'origine des « hybrides de thé », notre Rosier a donné naissance, soit comme porte-graine, soit comme porte-pollen, à trente-cinq variétés ou métis, jusqu'en 1904 seulement.

Il est intéressant de suivre la progression de cette descendance ; la voici :

De 1891, date de la naissance de *Caroline Testout*, à 1896, il ne paraît rien ; en 1897, on trouve un seul descendant ; en 1898, il en naît un autre ; en 1899, il en paraît quatre nouveaux ; en 1900, cinq ; en 1901, six ; en 1902, six également ; en 1903, cinq seulement ; en 1904, six encore.

Toutes ces variétés ne sont pas d'un égal mérite, mais toutes ont quelque valeur. Parmi les plus belles, citons :

Edmée et Roger, née en 1903, chez MM. Ketten frères. Ses fleurs, longuement pédonculées, sont blanc carné, à centre rose saumoné et cœur plus foncé. Le bouton est fuselé. C'est une excellente plante pour la production de la fleur coupée.

Grossherzogin Victoria Melita (P. Lam-

bert, 1897). Cette variété rappelle *Kaiserin Auguste Victoria*, mais elle est plus vigoureuse, à fleur blanc crème, odorante, souvent solitaire, généralement bien pleine, à centre jaune pâle. Elle produit de belles fleurs coupées et se force mieux que *Kaiserin*.

Madame J.-P. Soupert (obtention de MM. Soupert et Notting, en 1900), par la forme, est tout à fait une *Caroline Testout*, mais a les fleurs blanches nuancées de jaune.

Marguerite Guillot (Guillot), à fleur grande, blanc crème passant au blanc pur, est encore une variété à retenir.

Dans *Souvenir d'Anne-Marie* (Ketten, 1903),



Fig. 182. — Rose *Caroline Testout*.

un Rosier vigoureux, les fleurs, saumon nuancé de carné et de jaune, blanc crème à la circonférence, se succèdent jusque très tard en saison.

Conrad Strassheim (Soupert et Notting, 1901), rose et rose vif, est presque constamment fleuri.

Edmée Metz (Soupert et Notting, 1900), rose carmin nuancé de saumon, est encore une variété très florifère.

Frau Peter Lambert (P. Lambert) est une *Kaiserin* rose, dont les fleurs, souvent solitaires, longuement pédonculées, feront de très belles gerbes.

Enfin, *Hélène Walter*, d'un rose rutilant, se recommande à la fois par sa floraison prolongée, ses rameaux soliflores et son aptitude au forçage.

Nous arrêtons là cette liste ; même écourtée, elle prouve assez que le pouvoir de produire de belles variétés est à l'état virtuel chez *Caroline Testout*, et qu'il y a lieu, pour mettre ce pouvoir en action, d'employer *Caroline Testout* soit comme pied mâle, soit comme pied mère, dans les croisements entre Rosiers. Il suffit d'envisager l'énorme quantité de Rosiers qui peuvent servir de second générateur dans ce croisement, pour voir la somme prodigieuse de variétés nouvelles dont on possède à coup sûr les éléments. Pour éviter à nos lecteurs de répéter les croisements antérieurs, voici, à titre d'indication, celles des variétés qui ont été déjà mariées avec *Caroline Testout, Mary Fitz-William* et *Madame Tartas* étant les deux parents directs de *Madame Caroline Testout :*

Madame Hoste, Madame Chédane-Guinoisseau, Safrano (quatre fois) ; *Alice Furon, Antoinette Durieu, Victor Verdier, Charles Darwin, Souvenir du Président Carnot, Belle Siebrecht* (deux fois) ; *Ferdinand Jamin, Kaiserin Auguste Victoria* (deux fois) ; *Madame Jules Grolez, Reine Emma des Pays-Bas, Madame Lombard* (deux fois) ; *Marquise Litta de Breteuil, Madame Abel Chatenay, American Beauty, W.-F. Bennett. Xavier Olibo, Marie Baumann, Bridesmaid, Princesse Alice de Monaco, Liberty* (deux fois), et *Catherine Mermet.*

Le même croisement opéré deux, trois, ou même quatre fois ayant procuré des résultats distincts, on pourrait croire qu'il est indifférent, pour les croisements projetés, de prendre encore ou d'écarter sans parti-pris les variétés déjà employées. Il n'en est rien, et l'œil le moins exercé perçoit, même chez les variétés distinctes issues de parents communs, des ressemblances, des rapports qu'il est souvent préférable d'éviter.

Georges Bellair.

LA PLEINE PROVENCE EN JUILLET

LA FLORE TROPICALE DE L'HÉRAULT ET DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

La ligne du chemin de fer du P.-L.-M. faisant communiquer directement Paris à Marseille abandonne définitivement, à Arles, la rive gauche du Rhône, dont elle avait épousé à peu près intimement les principales inflexions depuis Lyon. S'il a l'amour des plantes, le voyageur va être désormais sous le charme pénétrant d'une série de sites émaillés d'une riche végétation naturelle, et toujours variés.

Nous voici en pleine Provence ; la banlieue d'Arles est occupée par d'immenses et fraîches prairies, de vrais pâturages normands, délimités par les Peupliers, les Ormeaux, les Saules, à la suite desquels, sans transition, vient se souder violemment un désert désolé. C'est la Crau, par places colmatée, pétrie de cailloux roulés légèrement dissimulés par les Bromes rouillés et les Iris nains déjà fleuris ; tandis qu'au loin se terminent brusquement, à Eyguières, les collines de cendres violettes de la chaîne des Alpines où Tartarin musardait et chassait tour à tour, pour s'entraîner et préparer sa prochaine expédition dans les Alpes !

Quelle est cette oasis si fraîche, si pimpante ? Voilà Saint-Chamas et le canal de Craponne qui se dévide comme un long ruban de lumière pour se perdre bientôt dans l'étang de Berre, en même temps que les collines qui se profilent vers Lançon et Lafare. Par une pente vertigineuse, la voie, rebondissant en maints lacets, gagne la vallée de l'Arc. Des chaos de pierres de plusieurs milliers de tonnes, brutalement ébauchées par les siècles, semblent fumer comme une pléiade d'aérolithes en train de se refroidir sous le soleil de juillet qui flamboie. A toute vapeur, éperdument poursuivi par le grésillement strident des cigales plaquées aux Oliviers d'argent, le train s'engouffre sous le tunnel interminable de la Nerthe pour découvrir, après un épanouissement subit, l'Estaque, le Rove et le Cap Couronne, Marseille, ses docks et ses ports, le golfe, les phares et les îles.

Quel éblouissement en ce somptueux décor plein de mouvement et de lumière où la brise, subitement rafraîchie, chante, dans l'éther, un hymne d'allégresse !

Et, au loin, bien bas, les eaux bleu de cobalt, animées par le vent qui les berce et les moutonne, s'arrondissent à l'approche des côtes, offrant un champ de délicates dentelures parmi lesquelles flottent, tels d'énormes oiseaux antédiluviens, de sveltes voilures.

Les poétiques collines de Marseille-Veyre barrent l'horizon du sud à l'est, se précipitent sous les flots au cap Croisette pour reparaître

bientôt, métamorphosées en îlots abrupts, hérissés par les senteurs salines arrivant du large, minés, corrodés par le mouvement perpétuel de la mer.

Pour se rendre à l'exposition coloniale, le voyageur peu pressé doit se diriger vers la Corniche tortueuse et jolie, ornée d'Agaves fleuris en candélabre, jalonnée de *Phœnix canariensis*, *Ph. dactylifera*, qui s'épuisent, inutilement d'ailleurs, à mûrir leurs régimes. Les propriétaires des villas (bastides royales ou humbles cabanons) qui possèdent de forts spécimens de ces Palmiers livrés à la pleine terre, laissent aux abris naturels et aux constructions le soin de les protéger contre les froids, dont les effets sont également annihilés par le voisinage des eaux profondes.

Une visite au parc Borély montrera l'état actuel des Palmiers qui ont survécu aux 5 degrés de froid des 1er et 2 janvier 1905.

Citons, par ordre de résistance : les *Jubæa spectabilis*[1], tout disposés à braver de plus basses températures; un lot important de *Chamærops excelsa* et *humilis*. Totalement indemne, à son apogée, un type mal défini (peu argenté) d'*Erythea armata*. Plusieurs *Cocos odorata*, avec leurs frondes splendidement développées, déposées en spire, gracieusement accusée de droite à gauche, respirent les évaporations du lac voisin et puisent la silice qui leur fut servie par M. Coste, l'habile chef-jardinier de la ville. Les *Pritchardia* perdirent quelques feuilles extérieures, celles du centre furent à peine endommagées; le mal est déjà réparé. L'aspect des *Pritchardia filifera* est fort étrange, avec leurs feuilles qui rappellent celles des Lataniers, supportées par un stipe dissimulé sous les limbes desséchés. Légèrement élancé, par l'ombrage trop épais d'un *Taxodium distichum*, voici le *Washingtonia robusta*, qui se distingue du *Pritchardia filifera* par ses feuilles d'un vert gai plus distancées, à pétioles armés d'épines trapues infléchies en arrière; une teinte violet rougeâtre ombre le dos de la gaine.

Se détachant sur un rideau de verdure plus sombre, moins vernissée, deux Dattiers des îles Canaries paraissent tout à fait remis des rigueurs des premiers jours de 1905. Cette rusticité peut surprendre si l'on envisage seulement l'emplacement et l'orientation de leur plantation, exposition moins abritée que celle de la Corniche, sensiblement plus froide et surtout plus humide. Cette résistance aux froids s'explique cependant par la robusticité de ces végétaux, le généreux développement de leurs palmes empilées simulant un immense parapluie déployé, maintenu à huit mètres du sol et, par conséquent, dans un milieu moins froid. De plus, ces Palmiers, dont la végétation était dans un état de repos à peu près absolu au mois de janvier, emmagasinaient, dès que le soleil se montrait, une quantité de calorique qu'ils ne laissent jamais facilement rayonner, et, comme sur le littoral méditerranéen les grands froids ne sont pas persistants et que leurs minima nocturnes ne durent guère plus d'une heure, la déperdition de chaleur n'est jamais totale dans un temps si limité. C'est ainsi qu'avec des abaissements de température égaux, les froids sont moins funestes aux végétaux dans la zône sud de l'Olivier que plus au nord.

Cet enchaînement de circonstances, leur mécanisme physiologique, plus complexe qu'on ne pourrait le supposer tout d'abord, a été clairement expliqué, savamment commenté par Félix Sahut[2], le maître regretté, qui voyait et savait beaucoup, et surtout qui voyait juste et savait bien.

Dans quelques points de l'Hérault, il est vrai, presque toujours assez étroitement circonscrits, prospèrent continuellement à l'air libre, contre les constructions, des genres très frileux : les *Phœnix dactylifera* résistent depuis soixante ans, au domaine de Villetelle, sur les bords du Vidourle; à la campagne Demoutiers, près Cette; à Montpellier, à l'abbaye de Vallemagne, etc. On cultive impunément, voilà quatre-vingts ans, les Orangers à Roquebrun, Péret et Cazedarnes. Ces arbres ont atteint des proportions surprenantes pour leur espèce et donnent des fruits parfois parfaitement à point pour être mangés.

Plus nombreuses sont les stations tempérées des Pyrénées-Orientales qui se prêtent à la culture des Orangers, Citronniers, empruntés à l'Inde et à la Chine. Les parcs et jardins sont souvent enluminés d'un reflet de la flore tropicale par les Palmiers.

A Collioure, les jardins en terrasse sont encore garnis des Orangers plantés par Naudin.

Le Citronnier mûrit ses fruits à Banyuls-sur-Mer, les *Cycas* et *Zamia* y prospèrent sans le moindre abri; quant aux Mimosas, ils forment de véritables bouquets.

[1] Dans l'*Arboretum* de Lattes, près Montpellier, ils supportèrent, en janvier 1871, et sans souffrir aucunement, la température exceptionnellement basse de — 18°.

[2] Félix Sahut : *Les végétaux considérés comme des thermomètres enregistreurs*, communication faite au Congrès des Sociétés savantes, à la Sorbonne, le 25 mai 1891.

A Argelès-sur-Mer, on se croirait transporté dans un coin les plus abrités de cette lumineuse « Californie » de Cannes, en visitant la villa Saint-Mâlo, de M. le baron de Vilmarest, toute peuplée d'*Erythea armata*, *Erythea edulis*, *Cycas revoluta*, Agaves gigantesques. Les deux *Pritchardia filifera* qui s'y trouvent sont certainement les plus forts exemplaires du territoire français et furent plantés par Naudin pendant son séjour à Collioure, où il ébauchait ses premiers essais d'acclimatation. La villa Saint-Mâlo recèle une scène enchanteresse, la plus séduisante que l'on puisse rêver, constituée par trois *Phœnix paludosa* d'un bleu intense, se détachant sur les pelouses et formant un contraste étonnant avec un fond tapissé de Conifères aux tonalités plus sombres. La villa des Cocotiers, à Cannes, est également agrémentée par ces Palmiers d'un haut effet décoratif.

Le *Phœnix paludosa* est le digne pendant du *Phœnix senegalensis*, qui, lui aussi, est susceptible d'un grand développement, malgré ce qu'avancent certains auteurs. Ce *Dattier des Marais* peut former un tronc (stipe) de 8 à 10 mètres de hauteur, surmonté de frondes longues de 3 à 4 mètres, gracieusement infléchies au sommet ; leurs pinnules bifides, étroites, sont très glauques, comme poudrées, et leurs pétioles jaunes, garnis de longues épines. Il ne doit pas être confondu avec le *Phœnix spinosa*, espèce stolonifère dont les pétioles sont hérissés, à la base, de folioles réduites à de courtes épines.

Enfin, à Perpignan, chez M. Ad. Fabre, on voit les *Erythea armata*, *Erythea edulis*, d'une hauteur de 6 mètres ; *Cocos campestris*, de 8 mètres ; *Phœnix senegalensis*, de 10 mètres, et beaucoup d'autres Palmiers qui promettent de prendre des dimensions prodigieuses dans les alluvions si fertiles de la Têt.

Encouragés par ces exemples, qu'il serait fastidieux de relater ici en plus grand nombre, les propriétaires du Midi plantent tous les ans ces végétaux qui peuvent résister à 10° de froid et donnent une note exotique à leurs jardins. Les *Phœnix paludosa*, *Ph. senegalensis* sont plus particulièrement recherchés, et leur vulgarisation est due à l'impulsion donnée par l'établissement d'horticulture et d'acclimatation veuve Bartre et fils, d'Ille-sur-la-Têt (Pyrénées-Orientales). C'est d'ailleurs la seule pépinière de France qui puisse fournir par quantités ces deux splendides Palmiers (plus rustiques que le *Phœnix canariensis*), abandonnés, on ne sait trop pourquoi, par les maisons du Var et des Alpes-Maritimes, qui délaissent peu à peu certaines collections pour se consacrer uniquement à la multiplication des espèces commerciales.

Charles Cochet.

JASMINUM PRIMULINUM

C'est en 1904 que le *Jasminum primulinum* fit sa première apparition en France, lors d'une présentation que nous en fîmes à la Société nationale d'horticulture, dans sa séance du 25 février. Peu de temps après, M. Mottet le décrivait ici-même dans un article très documenté[1].

Nos lecteurs trouveront, en se reportant à cet article, tous les renseignements relatifs à l'origine et à l'introduction de ce bel arbuste, à ses caractères botaniques, notamment à son curieux polymorphisme, et nous nous bornerons, pour notre part, à apporter ici le fruit de nos observations relativement à sa culture.

Le *J. primulinum* est très vigoureux, et se multiplie parfaitement de boutures semi-herbacées faites au printemps et dans le courant de l'été. Il nous paraît assez rustique, puisque, depuis trois ans, il passe bien l'hiver en plein air sous le climat de Paris, le long d'un mur au midi, et y fleurit abondamment pendant plus de deux mois. Il souffre cependant des hivers un peu rigoureux, surtout lorsque la plante est jeune ; mais ce sera certainement un très bon arbuste pour les régions du midi et de l'ouest de la France.

Les jeunes sujets provenant de boutures fondent assez facilement l'hiver, et il est nécessaire de les hiverner en serre froide ou sous châssis.

En dehors de ses qualités ornementales comme arbuste se prêtant à la garniture des murailles et des tonnelles, le *J. primulinum* pourrait, croyons-nous, être cultivé en pot. Soumis au pincement, il donne dès la seconde année une abondante floraison qui peut être avancée en février-mars.

Nous ne saurions trop engager nos cultivateurs de plantes pour les marchés à essayer la culture de ce bel arbuste.

Georges Boucher.

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 182.



PRIMULA VERTICILLATA

Il ne saurait y avoir de serre ni de jardin sans Primevères ! Messagère du printemps, comme son nom gracieux l'indique, notre Primevère commune (coucou), parure des prairies et des bois, épanouit, au début du printemps, ses gracieuses fleurs d'or, dont le doux parfum se mêle et se confond avec celui de notre humble Violette.

La famille des *Primulacées* est en grand honneur dans nos serres et dans nos jardins. Presque tous les genres y sont représentés, mais le plus beau, le plus ornemental est, sans contredit, le genre *Primula* (Primevère), qui, à lui seul, renferme environ cent trente espèces.

Si le port le plus gracieux, le plus ravissant contraste de feuillage, la légèreté et la grâce des épis floraux, ornés de jolies et odorantes fleurs, si tout cela réuni suffit pour assurer à une plante une place d'élite parmi nos végétaux de serre et de salon, la *Primevère verticillée* (fig. 183) doit être placée à un des premiers rangs parmi les plus jolies de ses congénères. Voici sa description :

Plante acaule, vivace, produisant quelques rosettes de feuilles, recouverte, sur toutes ses parties, d'une farine blanche pulvérulente. Les feuilles, longues de 20 à 25 centimètres, larges de 5 à 6 centimètres, à nervures très saillantes en dessous, un peu bullées et gauffrées en dessus, sont oblongues, lancéolées, spatulées, fortement striées en pétiole à la base, où elles sont entières, tandis que le reste du limbe est très irrégulièrement denté.

Hampe ronde, haute de 45 à 55 centimètres, portant 3-5 verticilles munis de plusieurs feuilles bractéiformes, lancéolées, sessiles, celles des verticilles inférieures plus grandes, longues de 10 à 15 centimètres, larges de 4 à 5 centimètres. De l'aisselle de chaque bractée sort un pédicelle long de 6 centimètres supportant une fleur tubuleuse odorante jaune d'or, longue de 5 centimètres, à limbe en coupe, large de 1 1/2 à 2 centimètres et à 5 lobes arrondis échancrés au sommet.



Fig. 183. — *Primula verticillata grandiflora.*

Il est des plantes que l'horticulture recherche pour la richesse du feuillage, d'autres pour la beauté des fleurs ou pour le parfum exquis dont elles sont imprégnées. La Primevère verticillée possède à elle seule ces trois qualités : feuilles argentées, fleurs d'un jaune d'or pur et corolle exhalant une odeur douce qui tient de celle du Citron et du Jasmin. C'est une précieuse plante pour nos serres et nos appartements, ainsi que pour les corbeilles fleuries de nos parcs méridionaux à la fin de l'hiver et du printemps. Abritée du soleil par le feuillage léger de nos arbres exotiques : *Schinus*, *Parkinsonia*, Acacias, *Casuarina*, etc., et associée avec les coloris variés de ses congénères, elle forme, par son feuillage blanchâtre farineux et par ses fleurs dorées, un contraste ravissant.

Ce n'est certes pas comme nouveauté que nous présentons cette plante aux amateurs, car elle était cultivée, en 1830, au Jardin du Roi, à Paris. Notre but est seulement de la recommander tout particulièrement au bon goût des amateurs. Ce sera une agréable addition aux espèces suivantes que nous possédons déjà : *Primula cortusoides*, *japonica*, *floribunda*, *obconica* et *Forbesii*, cultivées dans nos serres depuis plusieurs années en compagnie de leur reine, la Primevère de Chine, qu'elles ne pourront jamais égaler ni éclipser.

Nous ne connaissons pas le pays d'origine de la Primevère verticillée. M. Nicholson, dans son utile *Dictionnaire d'horticulture et de jardinage*, traduit et adapté par M. Mottet, désigne cette espèce sous le nom de *Primula verticillata sinensis* et finit sa description en lui donnant l'Abyssinie comme pays d'origine. Pourquoi nommer cette espèce Primevère verticillée *de Chine* si elle est originaire d'Abyssinie ? D'autre part, MM. Vilmorin-Andrieux, dans leur remarquable ouvrage *Fleurs de*

pleine terre, citent le *Primula verticillata* comme synonyme de *Primula Boveana*. Nous rapportant à la description de cette espèce dans le même dictionnaire de Nicholson, nous lisons : *Primula Boveana* « *Abyssinian primrose* », sous le nom de *P. verticillata*, et à la fin de la description : Mont Sinaï. Pourquoi donner le nom de Primevère d'Abyssinie à cette espèce, puisqu'elle est désignée comme originaire du Mont Sinaï, situé en Arabie?

Dans le compte rendu de la séance de la Société nationale d'horticulture de France du 26 mars 1896, inséré dans la *Revue horticole*, page 193, nous trouvons l'entrefilet suivant : « M. Welker père, horticulteur à la Celle-Saint-Cloud, présente un beau et fort *Primula verticillata*. Cette espèce est originaire de la province de Yemen, en Arabie, où on la récolte sur le bord des ruisseaux, jusqu'au sud de l'Arabie heureuse. Elle a une variété dite *sinensis*, figurée dans le *Botanical Magazine*, t. 6042, et dont le feuillage, tout au moins d'après la planche coloriée, est plus court et moins tomenteux que celui de l'exemplaire présenté à la Société. Celui-ci fait, de loin, l'effet d'un *Verbascum Thapsus*. Les synonymes sont *Primula Boveana*, Dcne, et *P. Courti*, Hort. Il en existe de nombreuses formes indigènes, parmi lesquelles une variété à grandes fleurs importée par M. J. Veitch, de Londres. »

Comme on le voit par ces descriptions, l'habitat de cette Primevère n'est pas bien défini ; peut-être a-t-elle été rencontrée d'abord par Bruce en Abyssinie, en compagnie du *Musa Ensete*, Bananier d'Abyssinie, et, plus tard, par d'autres voyageurs en Arabie, dans la province de Yemen.

Culture. — La *Primevère verticillée* n'est pas, en réalité, d'une culture difficile, mais elle réclame certaines précautions que nous allons énumérer.

La multiplication de cette plante a lieu par semis et par éclat de rosettes de feuilles, mais le semis est préférable à tous les points de vue.

Le semis doit s'effectuer dès que les graines sont mûres, elles germeront alors rapidement; tandis qu'elles ne montreront leurs cotylédons qu'après un ou plusieurs mois, si les semences ne sont pas fraîchement récoltées. On sèmera dans la terre de bruyère pure ou, à défaut, dans du terreau de feuilles additionné de sable fin. Pour cette opération, nous recommandons de tasser très légèrement la terre avant de semer et de ne recouvrir la graine que de 3 à 4 millimètres de terre, sans la fouler, comme on a la mauvaise habitude de le faire. Ce dernier tassement contrarie la germination des graines, car il forme une croûte qui empêche les cotylédons de se développer librement. Après avoir donné une légère mouillure avec une seringue à trous très fins, que l'on renouvelle de temps en temps, on place sur la terrine une feuille de verre blanchie à la chaux.

Voici le mélange de terre que nous employons pour la Primevère verticillée, ainsi que pour la Primevère de Chine : terre de bruyère, terre franche et terreau de feuilles en parties égales avec une addition d'un peu de sable fin, si la terre de bruyère n'est pas assez siliceuse. Le terreau de feuilles doit provenir d'un mélange de feuilles sèches et de fumier décomposé préparé depuis plusieurs mois. La terre de bruyère doit être nouvelle, c'est-à-dire ramassée depuis peu de temps, ou bien, si elle est ancienne, il faut qu'elle ait été conservée à l'abri de la pluie. Les insuccès de culture des plantes de terre de bruyère proviennent, le plus souvent, de ce que cette terre, étant placée dehors, est lavée par les pluies et ne contient plus les matières fertilisantes qu'elle possédait à l'époque de son extraction.

Lorsque les jeunes plantes auront quatre feuilles, on les repiquera dans des pots de 2 1/2 à 3 pouces, au fond desquels on mettra un tiers environ de gravier, drainage indispensable pour l'écoulement de l'eau. Lorsque les racines commenceront à paraître, on arrosera avec de l'eau de fumier, en ayant la précaution de ne pas mouiller les feuilles qui se tacheraient. Le second rempotage se fera en pots de 4 à 5 pouces, lorsque les racines auront formé un léger réseau autour de la motte. Après ce rempotage, on mouillera avec de l'eau ordinaire, que l'on remplacera par de l'eau de fumier dès que les racines paraîtront autour de la nouvelle terre. Ces arrosements se continueront jusqu'au moment de la complète floraison. Lorsque les boutons à fleurs se formeront, on ajoutera au jus de fumier une petite quantité de suie pour donner plus d'éclat au coloris des fleurs.

Il est très difficile, pour ne pas dire impossible, de connaître la richesse en azote du purin ou jus de fumier; s'il en renferme trop, on tue la plante, et s'il n'en a pas assez, elle ne se développe pas vigoureusement. Pour obvier à ces inconvénients, nous indiquons ci-dessous le procédé que nous employons et qui nous a toujours donné d'excellents résultats : Dans un fût vide, de n'importe quelle contenance, on installe à la base un fort robinet, en ayant le soin de placer à l'intérieur du fût, en face du

trou de ce robinet, des rameaux assez fins, comme cela se pratique dans nos cuves à raisin, pour empêcher l'orifice du trou de se boucher. On remplit le fût avec du fumier de cheval, moitié paille, moitié crottin, que l'on place par lits en les saupoudrant de sulfate de fer, pour faire évaporer une partie de la mauvaise odeur du fumier. Nous préférons le fumier de cheval à celui de vache, parce que ce dernier forme sur la terre des pots une couche assez épaisse qu'il faut enlever après chaque arrosement. Ces opérations terminées, on remplit d'eau le fût en remuant le mélange avec un bâton. Deux ou trois jours après, le purin est bon à être employé. Au début, le liquide est épais et foncé; on l'emploie à raison d'un tiers par deux tiers d'eau ; ensuite, au fur et à mesure que ce jus se clarifie, on diminue la quantité d'eau. Lorsque le liquide est trop clair, on enlève le fumier et on le remplace par du nouveau.

Quant à la multiplication de la Primevère verticillée par éclats des rosettes, nous la pratiquons dès que la floraison est passée.

Comme on le voit, la culture de cette plante n'est pas difficile; tout le secret réside en ceci : terreau de première qualité, drainage convenable, arrosement au jus de fumier, aération parfaite et exposition à demi-ombre. C'est en suivant ce mode de culture que nous avons toujours eu des Primevères d'une vigueur exceptionnelle et d'une floraison remarquable, qui ont fait l'admiration de toutes les personnes qui les ont vues.

En 1902, époque à laquelle nous avons obtenu la Primevère de Chine *Rêve d'or*, M. Philippe de Vilmorin, qui possède la plus belle et la plus riche collection de Primevères de Chine du monde entier, nous disait, en visitant nos cultures, qu'il n'avait jamais vu, nulle part, des Primevères à feuillage aussi vigoureux et à floraison aussi belle, aussi abondante.

B. CHABAUD.

LE SOLANUM COMMERSONI ET LA POMME DE TERRE GÉANTE BLEUE

A la suite d'une présentation de *Solanum Commersoni* faite par M. Labergerie à la Société nationale d'horticulture, le Comité de culture potagère avait nommé, en avril dernier, une commission chargée de suivre les expériences de culture de ce *Solanum* entreprises par M. Coudry, directeur de l'école du Plessis-Piquet. Ces expériences avaient spécialement pour but l'étude comparative du *Solanum Commersoni violet*, variété complètement fixée, d'après M. Labergerie, avec la Pomme de terre *Géante bleue*. Les tubercules de *Solanum Commersoni violet* et autres avaient été fournis à M. Coudry par M. Labergerie, et ceux de la Pomme de terre *Géante bleue* par M. H. Rigault.

La commission a déposé récemment son rapport, qui a été publié au *Journal de la Société nationale d'horticulture*. Il en ressort que, dès le début de la végétation, le *S. Commersoni violet* a montré une végétation plus active que la *Géante bleue*; mais, lorsqu'il est arrivé des pluies, la *Géante bleue* a repris à croître avec vigueur. « Ce point indiquerait déjà que le *Solanum Commersoni violet* est plus résistant à la sécheresse que la *Géante bleue*. Malgré tout, au moment de la visite de la commission, le 28 juillet, le *Solanum Commersoni violet* a un feuillage plus ample que celui de la *Géante bleue* et d'un vert très foncé. La *Géante bleue*, au contraire, a un feuillage chlorosé et jaunâtre ». La commission a également remarqué une différence dans les feuilles des deux variétés. Celles de la *Géante bleue*, au moment où elles se développent, forment une sorte de petite gouttière et restent droites et érigées, tandis que celles du *Solanum Commersoni violet* sont plus plates, plus écartées et plus réfléchies. Ainsi l'ensemble du feuillage de chaque plante est caractérisé d'une manière bien visible.

La commission a aussi examiné les fleurs, et n'a pas trouvé une bien grande différence entre elles ; pourtant il semblerait que celles de la *Géante bleue* sont d'un bleu plus pur que celles du *S. Commersoni violet*. En outre, celles de la *Géante bleue* n'ont presque pas d'odeur ; au contraire, celles du *S. Commersoni violet* répandent une odeur rappelant celle du Jasmin.

La commission ne s'est pas encore occupée de la production, qu'elle examinera à l'époque de l'arrachage.

Elle a vu, d'autre part, diverses variétés de *S. Commersoni* en voie de transformation, qui ont été plantées par M. Coudry, notamment le *S. Commersoni jaune*, qui, dit le rapporteur, M. Curé, mériterait d'être cultivé comme plante ornementale, rien que pour son abondante floraison. Enfin, M. Duvillard, à qui M. Labergerie avait fait un envoi de *S. Commersoni jaune*, a montré à la commission un tubercule *violet* qu'il a récolté au pied d'une de ces plantes.

La commission a décidé d'attendre l'époque de la récolte pour formuler une appréciation définitive. Nous signalerons la suite de ses travaux.

Mentionnons que M. le docteur Trabut, président de la Société d'horticulture d'Alger, a fait faire, à la Station botanique de la Maison carrée, des expériences analogues, à la suite desquelles il a exprimé l'avis que le *S. Commersoni violet* est absolument identique à la Pomme de terre *Géante bleue*.

Comme on le voit, les opinions sont encore partagées.

G. T.-Grignan.

GREFFE DU ROSIER EN ÉCUSSON A ŒIL POUSSANT [1]

Nous croyons être utile à un certain nombre de nos lecteurs en leur donnant quelques notions sur la greffe en écusson à œil poussant.

Rien n'est facile comme d'écussonner un Rosier à œil poussant, et la réussite est certaine, à condition de prendre quelques précautions.

Cette greffe est plus délicate que la greffe en écusson à œil dormant. Mais elle a l'avantage de faire gagner une année, c'est-à-dire que le greffon pousse et donne une belle tête dans l'année même du greffage, un an, par conséquent, avant l'œil dormant.

On lui reproche, en général, de réussir difficilement, et quand elle réussit, de donner des pousses mal aoûtées qui gèlent l'hiver. Quand cela arrive, le greffeur n'a qu'à s'en prendre à lui-même, car c'est qu'il n'a pas su bien opérer.

Une première condition de réussite, c'est de se servir exclusivement de sujets vigoureux. Il arrive souvent qu'en plantant les sujets, même en novembre, ceux-ci ne poussent pas assez vigoureusement pour être bons à écussonner fin mai. On les obtiendra vigoureux en ne les écussonnant pas la première année de plantation, mais seulement la seconde, *en mai*. On me dira que l'on perd ainsi l'avance d'une année de végétation, qui est la raison d'être de l'écussonnage à œil poussant. Cela est vrai, mais on obtient alors des sujets mieux enracinés et des greffes qui sont plus vigoureuses et durent plus longtemps [2]. En outre, si l'on veut produire des variations dans les Rosiers, ce procédé permet, en augmentant au moment du greffage le déséquilibre de nutrition d'un bourgeon à peine aoûté, de provoquer plus facilement l'apparition de monstruosités diverses, toujours intéressantes.

Si donc on possède en mai des Eglantiers ayant donné des pousses vigoureuses, on pourra procéder à la greffe en écusson à œil poussant.

Une huitaine de jours avant de greffer, on pince le sujet, c'est-à-dire on coupe son extrémité. On pince de la même façon le rameau sur lequel on voudra lever l'écusson de la Rose à propager. Cette opération a pour effet de changer l'appel de la sève ; cet appel, terminal avant le pincement, devient latéral, et les bourgeons du rameau s'aoûtent en attendant qu'ils donnent naissance à un rameau.

Avec ce pincement préalable, on est sûr que le sujet fournira assez de sève élaborée pour que l'écusson se soude à lui et que le bourgeon écusson sera assez aoûté pour se prêter à la greffe sans périr.

Une huitaine après le pincement, on écussonne. On fend l'écorce du sujet en forme de T majuscule ; on découpe l'écusson, en coupant la feuille au-dessus des stipules et en laissant aussi peu de bois que possible. Si l'on est habile, on enlève ce bois sans détacher la petite tige du bourgeon, sans *vider l'œil*, comme on dit vulgairement ; cela se fait facilement en soulevant le bois par le haut de l'écusson et non par le bas. On place l'écusson préparé dans sa bouche ou mieux dans l'eau [3], puis on soulève l'écorce du sujet de chaque côté du T. L'on introduit l'écusson de façon à ce qu'il soit placé dans sa position normale, la pointe dirigée vers le sommet de l'Eglantier. Cette opération doit se faire facilement et vite. Si l'écorce se soulève mal, l'écusson ne réussit pas. Elle manque aussi si on laisse l'air dessécher le sujet faute d'opérer vite.

On ligature ensuite avec du coton à repriser ou du raphia bien serré. Le coton est préférable parce qu'il serre bien. On laisse un petit intervalle entre les tours de spire du coton, pour permettre aux tissus de cicatrisation de se former plus facilement. On recouvre ensuite avec une feuille de papier ou une feuille de Chou pour éviter que l'écusson dessèche au soleil.

1 *Revue bretonne de botanique pure et appliquée.*

2 On a d'ailleurs souvent des Eglantiers sur lesquels la greffe à œil dormant n'a pas réussi, et qui se prêtent tout naturellement à la greffe à œil poussant ; cela permet de rattraper le temps perdu.

3 La Quintinye et beaucoup d'auteurs recommandent, à tort, de ne pas mouiller l'écusson. L'écusson préparé sous l'eau réussit mieux que celui préparé à l'air libre.

Le vingt-et-unième jour, on voit que l'écusson s'est soudé et que le bourgeon commence à pousser. On *déligature* et on refait ensuite une ligature moins serrée, en ayant soin de ne pas faire passer le coton dans les parties où il a laissé des traces d'étranglement. Si on néglige de faire cette opération à temps, l'écusson fournira un fort bourrelet et ne vivra que peu de temps.

Pour activer la pousse de l'écusson, on pince les bourgeons du sujet au fur et à mesure qu'ils se développent, et on taille progressivement ce sujet, de façon à se rapprocher de plus en plus de l'écusson. On devra laisser toutefois sur le sujet une longueur de tige d'un décimètre environ, avec un court rameau feuillé qui appelle la sève au printemps suivant ; on peut le supprimer la deuxième année, au voisinage de l'écusson.

Celui-ci, en se développant, donnerait des fleurs à l'automne, mais ne se ramifierait ni ne s'aoûterait suffisamment. Pour former la tête du Rosier, on pince l'écusson à trois feuilles, quand les bourgeons que ces feuilles portent à leur aisselle sont bien apparents. Si on pince trop tôt, les bourgeons ne se forment pas et la ramification n'a pas lieu. On compromet alors la réussite.

Quand le pincement est bien fait, il est suivi de la formation de deux ou trois rameaux nouveaux, que l'on pince aussi à trois yeux quand ils sont bien développés. Les rameaux de remplacement qui se produisent après ce deuxième pincement peuvent être laissés fleurir en novembre. Les parties de l'écusson situées au-dessous des pincements sont alors durcies et suffisamment aoûtées pour passer l'hiver sans danger.

L'année suivante, on fait la taille comme à l'ordinaire, et les Rosiers obtenus par ce procédé se montrent, en général, bien vigoureux, si l'on a suivi à la lettre les prescriptions qui viennent d'être indiquées.

L. Daniel.

CEREUS LINKII

En mai 1903, M. le professeur Schumann (*Monatsschrift f. Kakt.*), décrivait, sous le nom nouveau de *Cereus aurivillus* (K. Sch.), une plante, dans laquelle il reconnaissait, à tort, je crois, une très vieille espèce, non publiée, mais très connue et répandue dans les collections, depuis un demi-siècle, sous le nom de *Cereus Linkii* (Hort).

Cette notice a pour but :

1° De chercher à démontrer la confusion faite par Schumann ;

2° De donner la description du *C. Linkii* (Hort), que je viens de voir fleurir.

Le docteur Weber, à l'opinion duquel il faut toujours se reporter, à cause de sa vieille expérience des espèces introduites dans la première moitié du XIXe siècle, connaissait de longue date un *C. Linkii*. Cette étiquette figurait chez M. Saglio, à Strasbourg, avant 1840. C'est dans les serres de ce collectionneur que Weber enfant, puis jeune homme, a d'abord étudié les Cactées. Les collections de Monville et Andry possédaient cette même espèce, sous la même étiquette.

Cels a reçu de Bolivie la même plante, avec le *Cereus Ghiesbreghtii*, que Schumann suppose originaire du Mexique.

Ce *Cereus Linkii*, toujours identique, et toujours sous ce nom, se retrouve sur les catalogues récents et actuels des principaux horticulteurs spécialistes, tels que feu Pfersdorff, feu Rebut, Simon, Haage, Garde, etc., où chacun peut en acquérir un exemplaire, correspondant en tous points aux plantes existant du temps des collections citées plus haut. J'en ai fait l'expérience pour contrôle.

Weber a vu pendant bien des années, chez moi, l'exemplaire dont je parle plus loin, provenant précisément d'un échange effectué vers 1893 en Allemagne, et le reconnaissait pour l'antique espèce examinée par lui dès sa jeunesse.

Elle n'a absolument rien de commun avec le *C. aurivillus* (K. Sch.) que son aspect extérieur, côtes et aiguillons, semble classer aux côtés des *Cereus* (*Cleistocactus*) *icosagonus*, *Monvillii*, etc. L'avenir, lors de l'apparition d'une fleur, nous indiquera si l'espèce est à conserver ou à rayer de la nomenclature.

Le *Cereus Linkii* (Hort), peu vigoureux en pot et sous verre, rappelle, en exemplaire souffreteux, l'*Echinopsis Huoti* de Labouret, orthographié souvent, et faussement, *Huottii*, la plante étant dédiée à *Huot*.

Il ne prend ses véritables caractères qu'en plein air et pleine terre, quand il y a enfoncé son fort pivot, et qu'à la longue ses nombreuses tiges émises sous terre se sont allongées, sont devenues céréiformes, l'ensemble représentant une masse compacte, couverte d'un réseau de forts aiguillons, dont certains dépassent 12 centimètres de longueur.

La fleur, on le verra par ce qui suit, est entièrement différente de tout ce qui a été dé-

crit et appartient au groupe andin des *C. Spachianus*, *Schickendantzii*, *Bridgesii*, *strigosus*, *chilensis*, *candicans*, *lamprochorus* et autres, caractérisés par l'extrême villosité de l'ovaire et du tube, et la robustesse de ce dernier [1].

L'exemplaire servant à ma description se compose d'une tige mère florifère, haute de 70 centimètres, et de sept autres atteignant des longueurs proportionnées à leur âge, entre 30 et 10 centimètres. Epiderme glabre d'un vert clair brillant. Côtes onze à treize, épaisses, à crête arrondie, droites, sans trace de sillons transversaux. Diamètre moyen des tiges, 9 à 10 centimètres.

Aréoles bombées, subovales, tomenteuses, jamais pfilifères, d'un demi-centimètre de longueur, séparées l'une de l'autre de presque un centimètre.

Aiguillons radiants douze à quinze, longs de 2 à 6 centimètres, rayonnant sensiblement dans un même plan ; centraux, le plus souvent six, rarement cinq ou quatre, dépassant parfois 12 centimètres, forts, subulés, durs, très piquants. Tous les aiguillons sont généralement droits, mais il n'est pas rare, surtout parmi ceux du centre, d'en remarquer s'arquant plus ou moins. Ils naissent tous bruns, rougeâtres en transparence, mais se revêtent vite de la teinte jaune d'or qu'ils ne perdront pas avec l'âge. Ils émergent en faisceau, nombreux, serrés, de l'apex complètement dépourvu de laine.

La fleur, grande, en forme d'entonnoir, mesure 22 centimètres de diamètre, ovaire compris, et un égal diamètre.

Ovaire ovoïde, tuberculé, rouge brun, recouvert de squames nombreuses triangulaires aiguës, vert presque jaune, insérées en séries spirales, longues de 5 à 6 millimètres, et munies aux aisselles de longs poils gris frisés.

Le tube, gros, épais, évasé, porte à sa base des squames identiques aux précédentes. Elles deviennent de plus en plus longues en remontant vers le limbe, et toutes sont munies de poils. Ovaire et tube en sont entièrement couverts et disparaissent presque sous leur amas.

Les squames sépaloïdes et les sépales du côté externe sont rouge vif, d'une nuance comprise entre carmin et garance, de telle sorte que, vue du côté extérieur, la fleur paraît entièrement rouge.

Du côté intérieur, les sépales sont blancs avec une ligne médiane rouge. Le double rang de pétales larges, un peu laciniés à leur extrémité triangulaire, est d'un beau blanc sur les deux pages.

Etamines bisériées, blanches, à anthères rosées ; style rose multifide les dépassant, mais ne dépassant pas le limbe.

Fruit... non mûr encore (23 août 1906), mais atteignant la grosseur d'une petite Prune. Il est ovoïde, fortement tuberculé, portant les squames décrites à propos de l'ovaire, mais devenues jaunes à pointes scarieuses plus foncées, et un revêtement de poils gris l'enveloppant entièrement. Le périgone desséché y adhère.

Je propose de conserver à ma plante le nom de *Cereus Linkii* qu'elle porte depuis au moins 60 ans, et sous lequel elle est universellement connue.

Je ne verrais aucun inconvénient à la classer parmi les *Echinopsis*, les *Cereus* à tube velu, que je cite plus haut, formant la transition entre ces deux genres et pouvant chevaucher, au gré des auteurs, de l'un à l'autre.

R. ROLAND-GOSSELIN.

[1] *Cereus* (ou *Echinopsis*) *Linkii*. — Erectus, columnaris, a basi prolixe ramosus, clare-viridis ; costis 11-13, rotundatis, rectis ; aculeis aureis nonnullis arcuatis, radialibus 12-15, centralibus 4-6, 10-12 c/m longis, subulatis, validis. Flore infundibuliformi magno albo, extus rubro ; ovario tuberculoso, squamis et lanâ copiosâ, sicut tubus, dense induto.

EMPLOI DANS L'ALIMENTATION DE QUELQUES LÉGUMES TROP PEU UTILISÉS

Il est surprenant de constater combien d'excellents légumes restent ignorés du public français ; son choix reste cantonné dans une liste assez restreinte de légumes traditionnels, que la culture améliore peu à peu, mais dont les noms restent fixés par la routine. On trouverait cependant de précieuses ressources dans un certain nombre d'autres végétaux savoureux nutritifs et pouvant être produits à peu de frais.

Nous nous proposons d'appeler l'attention sur quelques-uns de ces légumes trop peu connus, et, pour permettre aux lecteurs d'apprécier leur valeur en connaissance de cause, nous allons indiquer, pour chacun, quelques-unes des préparations culinaires qui lui conviennent. Il va sans dire qu'on pourra, le plus souvent, en essayer beaucoup d'autres ; mais le principal est de commencer.

Fenouil de Florence.

Le Fenouil de Florence (fig. 184) n'est guère répandu en France ; il est cependant très apprécié dans diverses contrées et mérite d'être plus cultivé. On le sème de février en mars sous châssis et plus tard en pleine terre, jusqu'à la fin de juillet, en rayons distancés de 40 à 50 centimètres, espacés de 12 à 15 centimètres sur le rang. On met en place dès que le plant est assez fort, à 35 centimètres en tous sens, afin de faciliter le buttage, que l'on pratique en deux fois successives, de façon à enterrer le renflement des tiges à leur moitié lorsqu'elles ont atteint la grosseur d'un œuf ordinaire.

Cette partie renflée de la base des tiges, qu'il s'agit d'obtenir blanche et tendre par le buttage, n'arrive guère à plus de 12 à 15 centimètres de hauteur et varie de la grosseur d'un œuf de poule à celle du poing.

Cette plante préfère une terre légère, saturée d'humus. Sur vieilles couches, elle atteint le maximum de son développement. Les soins culturaux se bornent à des sarclages, binages, arrosages copieux pendant la végétation et buttages. Dans ces conditions, les pétioles agglomérés au-dessus du collet de la plante forment une pomme blanche, charnue, aplatie, qui constitue la seule partie comestible. Dix ou quinze jours après le buttage, on commence la récolte par les plantes les plus avancées, et l'on continue progressivement à mesure que les autres se développent.

Le Fenouil monte à graine rapidement; il est nécessaire de le surveiller et de l'arracher avant cette période, sinon la pourriture l'anéantit. Il se conserve assez longtemps hors de terre. Les semis opérés en juillet sont les plus importants pour la consommation d'arrière-saison. Une fois les pommes formées, on peut, à l'approche des froids, conserver les plantes sur place en les couvrant avec des coffres et châssis, ou en les arrachant pour les mettre en stratification dans du sable fin, au cellier.

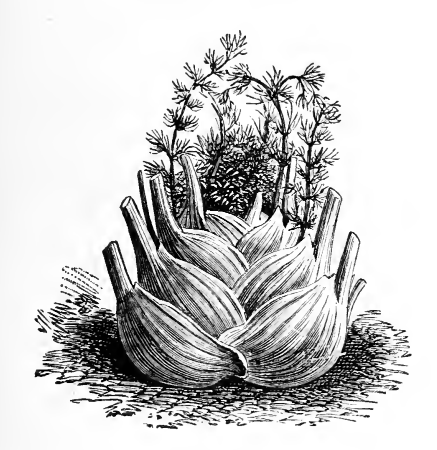


Fig. 184. — Fenouil *de Florence.*

Le Fenouil de Florence se consomme ordinairement cuit à l'eau; on l'apprête ensuite en garnitures de ragoûts, de volailles, au jus, à la sauce blanche, au gratin, etc. On le consomme également en hors-d'œuvre, comme les Radis et les Artichauts, à la poivrade également, et généralement sans aucun assaisonnement. La saveur du Fenouil de Florence se rapproche de celle du Céleri-Rave, avec un goût sucré et un parfum plus délicat.

Maïs sucré.

Le Maïs sucré ridé (fig. 185), très apprécié aux États-Unis et en Angleterre, constitue encore un mets délicieux. Il se sème à la même époque que les Haricots, lorsque les gelées ne sont plus à craindre. Il réclame quelques binages et arrosages pendant la sécheresse. La production peut en être avancée en semant en godets sur couche et en mettant en place vers la fin de mai.



Fig. 185. — Maïs sucré.

Au moyen de semis successifs et par l'emploi de variétés de précocité différente, on arrive à obtenir des épis frais jusqu'aux gelées. Les semis en pleine terre se font en poquets en quinconce, de 40 à 50 centimètres de distance, contenant de deux à trois graines recouvertes de 3 à 4 centimètres de terre. Les intervalles sont utilisés par des contre-plantations de salades diverses ou autres légumes de rapide développement.

Les Maïs sucrés ridés se consomment lorsque les grains sont en formation et que la pulpe intérieure en est encore à l'état de pâte molle, laiteuse. On mange l'épi cuit à l'eau, servi soit en entier, soit égrené à la manière des Haricots frais écossés en grains, au sel et au beurre, ou de diverses autres manières. Les jeunes épis pris avant la floraison se confisent au vinaigre et se consomment comme les Cornichons.

Moutarde de Chine.

La Moutarde de Chine à feuille de Chou (fig. 186) se sème à partir du mois d'août en place, en rayons espacés de 40 à 50 centimètres.

On arrose afin d'assurer la levée. Dès les nuits fraîches, elle n'a plus besoin d'autres soins que des sarclages. On récolte les feuilles au bout de six semaines et la récolte se prolonge jusqu'aux grands froids.



Fig. 186. — Moutarde de Chine à feuille de Chou.

Ce légume se consomme cuit, comme les Épinards. Sa saveur est des plus agréables et son produit très abondant. C'est un des légumes verts les plus appréciés dans les climats chauds.

La Moutarde de Chine à racine tubéreuse se cultive de la même façon que les Navets ; sa racine présente absolument la saveur du Navet demi sec. Elle est excellente assaisonnée au jus comme le Céleri-Rave ; on l'utilise également pour donner bon goût au pot-au-feu.

Poirée.

La Poirée ou Bette à carde blanche ou blonde (Blette ou Joutte, dans l'Ouest) est encore un légume excellent et peu répandu en France, à l'exception de quelques départements où on l'apprécie à toute sa valeur. La culture en est des plus simples. Semées d'avril en juin-juillet, successivement, en rayons espacés et distancés sur le rang de 35 à 40 centimètres, les plantes ne réclament que des sarclages et de copieux arrosages pendant les chaleurs. Dès que les feuilles sont suffisamment développées, on récolte les pétioles les plus volumineux en les rompant à la base des plantes avant qu'ils ne deviennent durs et ligneux. Ceux de l'intérieur continuent alors de se développer. En général, la variété *blonde à carde blanche* (fig. 187) est la plus estimée ; la saveur en est plus douce et plus délicate, tandis que les variétés à feuilles vertes ont un goût quelque peu fort, âcre, qui disparait, toutefois, en partie, par une bonne cuisson.

Les semis de Poirée effectués de juin en juillet s'arrachent en mottes à l'approche des froids; ces plantes se conservent avec toutes leurs qualités, soit en tranchées, soit en cellier ou sous châssis, comme les Céleris à côtes. Les pétioles et les côtes, qui sont larges, très tendres et charnus, fournissent un légume agréable, très sain et rafraîchissant, d'un goût tout particulier que l'on ne retrouve pas dans les autres légumes.

Afin d'éviter l'âcreté provenant des cultures pratiquées en terres fortes ou des variétés à feuilles vertes, il est nécessaire de faire cuire les cardes de Poirées à deux eaux successives et les rafraîchir ensuite à l'eau froide et les laisser égoutter au tamis. On les apprête ensuite au jus, à la sauce blanche, frits, au gratin ou en ragouts divers.

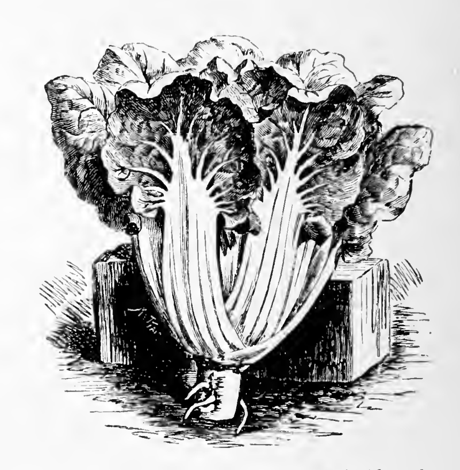


Fig. 187. — Poirée *blonde à carde blanche.*

La Poirée *blonde commune* rend de grands services en été et en automne pendant la disette des Épinards. Le limbe de la feuille s'emploie cuit et haché, en remplacement des Épinards ; on la mélange également à l'Oseille, dont elle corrige l'acidité prononcée. Sa culture est identique à celle indiquée plus haut.

Les Poireaux, en dehors de leur usage courant, constituent encore un mets sain et très rafraîchissant en utilisant le pied ou partie blanchie en terre, cuit à l'eau et apprêté au jus, à la sauce blanche, haché et préparé de diverses manières, ou en entier, servi à l'huile et au vinaigre, comme les Asperges ; ce précieux légume est alors très apprécié, même des personnes qui n'aiment pas le goût du Poireau.

Numa Schneider.

LE MATÉRIEL D'EMBALLAGE
AU CONCOURS AGRICOLE DU MANS

La Société des agriculteurs de la Sarthe avait annexé à son concours annuel, tenu récemment, une très intéressante exposition de matériel d'emballage organisée par la Compagnie du chemin de fer d'Orléans.

Cette exposition, qui sort complètement de ce qui a été fait jusqu'à ce jour, continue la série des démonstrations pratiques que la Compagnie d'Orléans vulgarise au profit des agriculteurs, dont il convient de citer les principales manifestations en 1906 :

Concours national agricole de Toulouse.

Concours agricole de la Bretagne à Vannes.

Dans ces expositions, la Compagnie d'Orléans a présenté une collection de différents modèles étrangers, afin de faire connaître aux intéressés les procédés en usage sur différents points.

C'est ainsi qu'au concours dont nous venons de parler, on a pu remarquer un lot d'emballages anglais pour fruits, des caisses à fruits provenant du Canada, de Ténériffe, de l'Egypte, du Maroc, du Cap, de l'Italie, d'Allemagne, de Hollande, etc.

Dans les différents modèles exposés se retrouve la préoccupation dominante d'obtenir des emballages légers et pouvant être abandonnés à l'acheteur. Les différents modèles anglais sont, à cet égard, tout particulièrement remarquables. Les paniers à fruits en bois tranchés, d'une contenance de 3 à 10 kilogr., sont extrêmement légers et suffisamment solides ; les anses mobiles, que nous n'avons pas adoptées en France, sont très pratiques et permettent de grouper des quantités de colis dans un espace restreint.

Les cageots et caisses de groupage sont légers et pratiques.

Des cartonnages groupés dans des caissettes font un emballage commode et économique permettant de livrer à la clientèle des fruits par « pound » (450 grammes) sans qu'ils aient à subir la manipulation du marchand, ce qui devrait bien se généraliser en France.

On remarque, dans les emballages du Cap et de Californie, de réelles qualités de bon marché et de légèreté ; la caisse adoptée pour les envois de Pêches, de Prunes et de Poires pourrait servir de modèles à nos fabricants d'emballages qui, trop souvent, ne se rendent pas compte des points où un emballage doit être renforcé. Ainsi je citerai à titre d'exemple les caisses en provenance du Cap et de Californie qui sont entassées dans les « Refrigérators » américains par couches de 25 caisses superposées, transbordées dans les cales frigorifiques des paquebots et ensuite dans les wagons anglais, et qui parviennent au marché de Covent Garden sans aucune trace d'écrasement ou d'avaries.

Les bois tranchés donnent également de bons résultats dans certains modèles italiens et allemands.

Au nombre des modèles français qui étaient exposés, il convient de citer :

Une sieve en bois tranché dont la garniture est faite avec des tiges de sorgho à balais ; cet emballage est léger, économique, il a déjà rendu de grands services et est employé couramment pour l'exportation des raisins en Allemagne ; ses qualités ont contribué dans une large mesure à faire apprécier les Chasselas français par les négociants allemands.

Le fabricant de ce modèle est un des vulgarisateurs de l'emballage, auquel l'on doit déjà des appareils de valeur.

Les modèles de Chataignier tressé que fabrique la maison Juge, de Lacropt (Dordogne), ont été fort remarqués.

Dans les cartonnages, il y a également des modèles à retenir, parce qu'ils présentent des avantages réels ; à noter, dans cette catégorie, l'utilisation des cartons ondulés pour faire des paniers à fruits et à œufs ; la clientèle bourgeoise, tout comme le commerce, y trouvera des applications pratiques.

En résumé, on ne saurait trop applaudir et encourager le développement de cet enseignement pratique si bien compris par la direction commerciale de la Compagnie d'Orléans, qui a estimé qu'il convenait de renoncer aux expositions de colis vides, où trop souvent ne figurent que des modèles de pure imagination que les acheteurs ne peuvent se procurer couramment suivant leurs besoins. A ces expositions stériles en résultat, il est de beaucoup préférable de substituer celles où sont présentés des modèles appropriés aux besoins locaux. Par exemple, dans telle région, il est présenté des emballages pour la viande abattue, les beurres, les œufs ; dans d'autres, des modèles à fruits ou à légumes, suivant la nature et la destination du trafic qui se fait.

Les modèles exposés sont choisis de préférence parmi ceux ayant déjà été mis en usage, et dont il est possible d'apprécier les qualités et les défauts.

De cette façon, les personnes intéressées visitent avec profit cette exposition pratique ; quelquefois les observations faites par l'agent de la Compagnie sont discutées, le plus souvent elles sont acceptées sans contestation ; d'un côté comme de l'autre, il se fait un échange de remarques pratiques qui pousse aux améliorations, pour le plus grand bien du commerce des produits agricoles.

Les fabricants d'emballages trouvent un avantage à ces démonstrations ; c'est un moyen pour eux de faire connaître leurs modèles ; ils ne reçoivent pas de médailles, ni de primes, mais, si leur marchandise plaît à la clientèle, ils en trouvent facilement une bonne vente, ce qui est très appréciable.

H. T.

CHOIX DE BÉGONIAS A FLEURS DOUBLES POUR MASSIFS

Les Bégonias bulbeux à fleurs simples sont employés partout en grandes quantités pour décorer les massifs et les corbeilles de nos jardins, alors que les variétés à fleurs doubles y sont presque inconnues ; et cependant, parmi ces dernières, quelques-unes sont d'excellentes plantes pour le plein air, au soleil ou à mi-ombre. Seulement, une cause principale semble avoir nui à leur diffusion jusqu'à maintenant : alors que les bulbeux, comme disent les jardiniers, s'obtiennent facilement au moyen de graines, avec les variétés à fleurs doubles, il faut avoir le plus souvent recours au bouturage, ce qui complique un peu le travail tout en l'augmentant.

Pourtant, avec les Bégonias doubles on obtient des massifs superbes, d'une durée de floraison aussi longue que celle des Bégonias simples ; les fleurs durent, en outre, plus longtemps, et la culture en est la même.

Seulement, les variétés de Bégonias doubles aptes à former des corbeilles ou des massifs ne sont pas nombreuses, car il faut exiger de ces plantes : 1° une tenue parfaite ; 2° un coloris vif ; 3° une grande floribondité ; 4° une multiplication facile.

Nous avons vu un beau choix de variétés réunissant ces qualités chez MM. Billard et Vallerand, les renommés spécialistes de ce genre de plantes ; certes, elles ne sont pas très nombreuses, mais elles le sont assez pour permettre de composer des massifs ou des corbeilles qui nous changeraient un peu des variétés à fleurs simples dont notre goût est rassasié.

Les variétés ci-dessous ont été choisies parmi les plus recommandables pour former de belles corbeilles parées, pendant *cinq* mois de l'année, de fleurs élégantes, durables, et de coloris variés autant que jolis.

Blancs

Madame E. Tourtel. — Grandes fleurs blanches à centre crème. Très florifère. Superbe.

Mistress French. — Fleurs énormes, imbriquées, d'un blanc soufré. Plante vigoureuse.

Jaunes

Le Klondyke. — Fleurs droites, pleines, orange abricoté feu, à centre jaune vif.

Monsieur Henri Lestre. — Nankin satiné, à bords rosés.

Némésis. — Fleurs droites, très pleines, jaune plus vif au centre. Plante florifère et de bonne tenue.

Roi des jaunes. — Plante basse, ramifiée, fleur droite, très pleine, jaune jonquille vif. Variété florifère à floraison tardive.

Soleil d'Or. — Fleurs d'un beau jaune clair à centre soufré. Plante vigoureuse à fleurs dépassant le feuillage et supportant le plein soleil.

Transvaal. — Plante vigoureuse et florifère, fleurs jaune jonquille vif ; vigoureuse, compacte et florifère.

Souvenir de Pierre Notting. — Grandes fleurs abricot vif satiné, reflété bleu. Incomparable.

Souvenir du vice-président Sallier. — Fleurs abricot feu vif à cœur jaune. Plante vigoureuse à feuillage superbe.

Roses

Alice Crousse. — Fleurs rose saumoné frais. Plante vigoureuse, à mettre au plein soleil.

Berthe David. — Fleurs globuleuses, roses à reflets saumonés. Plante vigoureuse et floribonde.

Louise Robert. — Fleurs bien faites et légères, d'un rose brillant clair Plante demi-naine, d'une tenue parfaite et d'une extrême floribondité.

Madame Crousse. — Rose carné nuancé saumon.

Madame Couturier. — Grandes fleurs à pétales frisés rose vif. Florifère.

Madame Walter. — Larges fleurs d'un beau rose vif ; plante vigoureuse formant des buissons d'une floribondité remarquable.

Major Hope. — Fleurs larges, rose satiné. Extra.

Virginie Vinchon. — Fleurs rose saumoné striées de jaune au centre. Plante très florifère, formant une touffe compacte.

Rouges

Deuil de Makharoff. — Enormes fleurs d'un rouge très vif. Plante florifère et de bonne tenue.

Félix Crousse. — Fleurs rouge minium vif. Florifère.

Louisa Collin. — Fleurs vermillon rosé vif. Plante ramifiée, florifère, pour massifs au soleil.

Mazagran. — Fleurs rouge minium orangé. Plante très florifère pour massifs à mi ombre.

Triomphe de Bois-Colombes. — Enormes fleurs d'un très beau coloris rouge capucine vif.

Zélie Robert. — Fleurs rouges striées de jaune au centre. Plante demi-naine, vigoureuse, formant des touffes superbes.

Rouge foncé

Docteur Gaillard. — Fleurs nombreuses, d'un beau rouge foncé. Variété extra pour le plein soleil.

Bouquets pourpres. — Fleurs nombreuses, d'un beau rouge foncé. Variété demi-naine, très florifère. Extra.

Saumons

Georges d'Esparbès. — Fleurs saumon, d'une bonne tenue. Extra.

Marquise de Montebello. — Grosses fleurs saumon clair à centre jaune. Plante vigoureuse, extra.

La propagation de ces Bégonias se fait généralement au moyen du bouturage, que nous avons décrit dernièrement, et qui est le seul moyen pour reproduire exactement la variété. Cependant, quelques-uns de ces Bégonias, comme *Roi des Jaunes*, ou *Triomphe de Bois-Colombes*, *Bouquet pourpre*, se reproduisent presque intégralement par la voie du semis ; j'ai vu des *B. Roi des Jaunes* donner 90 0/0 de plantes à fleurs doubles.

Je ne voudrais pas terminer cette étude sans parler du *Begonia Phosphorescent* qui est un véritable bijou, d'une excessive floribondité et d'un effet incomparable au soleil. C'est une plante ramifiée, à fleurs petites, d'un rouge minium clair, et ces fleurs se succèdent sans interruption de mai jusqu'aux gelées. C'est une variété déjà connue de beaucoup de jardiniers, et qui peut rendre les mêmes services que le *Begonia Bertini*.

Jules Rudolph.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 13 septembre 1906

MM. Cayeux et Le Clerc présentaient le *Clematis montana rubens*, variété à fleurs roses de la Clématite bien connue.

Au Comité des Orchidées, M. Bultel, jardinier chef au château d'Armainvilliers, présentait une magnifique potée de *Dendrobium Phalænopsis*, très bien cultivés et fleuris, renfermant des variétés de divers coloris, quelques-unes particulièrement belles. M. Béranek, horticulteur à Paris, avait un *Cypripedium Curtisi-præstans*.

Au Comité de culture potagère, M. l'abbé Thivolet présentait une nouvelle Fraise remontante à gros fruits, nommée *Bienheureuse Marguerite*, issue de *Saint-Antoine de Padoue* et de *Pie X*. M. Lambert, jardinier chef à l'hospice de Bicêtre, avait apporté de belles Tomates.

Les fruits étaient très brillamment représentés, par les Pêches de M. Arthur Chevreau, parmi lesquelles de superbes Pêches *Arthur Chevreau*, dont une mesurait 29 centimètres de tour ; par des Pêches de M. Urbain Faucheur et de M. Henri Faucheur ; par du Raisin *Frankenthal*, de M. Andry, dont une grappe, notamment, pesait 850 grammes ; par de très beaux Raisins de diverses variétés, envoyé par M. Pecquenard ; enfin, par des Prunes de M. Sadron.

Séance du 27 septembre 1906

Il y avait à cette séance un concours de plantes fleuries de saison qui avait amené des lots importants. Les Dahlias y étaient particulièrement bien représentés ; deux grands et beaux lots envoyés par MM. Vilmorin-Andrieux et par MM. Cayeux et Le Clerc occupaient chacun un des grands côtés de la salle. On y admirait les meilleures variétés de chaque section, ainsi que d'intéressantes nouveautés. M. Auguste Nonin, de Châtillon-sous-Bagneux, avait un lot de Dahlias moins vaste, mais très choisi aussi, et contenant de remarquables nouveautés. M. Brochet, de Châtenay, avait un autre joli lot, et M. Joubert présentait quelques Dahlias à collerette, issus de semis de *Président Viger*.

Citons encore un lot d'Œillets à grandes fleurs de MM. Lévêque, d'une beauté remarquable pour la saison ; une série de belles variétés d'Asters, parmi lesquels l'A. *Thompsoni* et diverses variétés de l'A. *Amellus*, au premier rang desquelles la variété *Perle rose*. Des mêmes présentateurs, l'*Impatiens Oliveri*, introduction récente à grande fleur rose pâle, et le Glaïeul *Marguerite Devouge*, à épi très compact ayant une dizaine de fleurs ouvertes en même temps.

M. Welker, de La Celle-Saint-Cloud, avait un joli lot de Montbrétias variés ; M. Plique, un lot d'Amarantes *Crête de coq* ; M. du Tremblay du May, des semis d'*Eranthemum*, issus de l'*E. longifolium* et de l'*E. verbenaceum*, et possédant un beau feuillage ample. M. Giraudet présentait l'Ageratum *Miniature*, plante naine ; M. Millet, de Bourg-la-Reine, un lot intéressant de ses Dahlias *parisiens* et une nouvelle variété décorative ; M. Poiret, le Lantana *Poiret*, plante très naine, issue par dimorphisme de la variété *Farandole*, et qui a les feuilles dorées et les fleurs jaune d'or. M. Budant avait apporté quelques Verveines.

Les Chrysanthèmes étaient encore bien représentés ; M. Durand en avait un beau lot, très bien fleuri, composé des variétés *Docteur Roche* et *Le Brévannais*. MM. Vilmorin-Andrieux et Cie montraient une nouvelle variété nommée *Gloire d'Antibes*, japonais incurvé jaune d'or.

M. Maurice de Vilmorin avait envoyé des échantillons du curieux *Corylus tibetica*, Noisetier chinois à fruit enveloppé d'un réseau épais de longues épines grêles.

M. J. Page, de Bougival, avait apporté une fleur de l'*Aristolochia grandiflora*, de dimensions énormes.

Au Comité d'arboriculture fruitière, de très belles Poires de M. Urbain Faucheur et de M. Ribet ; de superbes Pêches de M. Arthur Chevreau, des Pêches *Opoix* de M. Gaillot, des Poires de M. Berthier, des Pommes superbes de M. Eve, etc. Au Comité de culture potagère, 15 variétés d'Ognons de semis envoyées par M. Sadarnac.

Au Comité des Orchidées, le concours n'avait attiré qu'un seul exposant, un amateur belge, M. Lambeau, de Bruxelles. Son lot était très remarquable par la rareté, l'excellent choix et la bonne culture des plantes qui le composaient. Nous citerons notamment de très beaux *Cattleya*, de coloris variés, des *Odontoglossum* de semis de premier ordre, comme l'O. *Lambeauianum*, représentés par plusieurs formes distinctes ; le *Cattleya Maroni*. le C. *Ella*, le C. *Iris superba* ; les *Lælio-Cattleya Truffautiana*, *Madame Maron*, *Leopoldi-Digbyana*, etc., ainsi que le beau *Cypripedium Rolfei*. Ces merveilles nous ont un peu consolés de la fâcheuse abstention des Français.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 septembre au 7 octobre, le marché aux fleurs ayant été fortement approvisionné, la vente a été quelque peu difficile; malgré cela, les prix des fleurs de choix ont été assez soutenus.

Les **Roses** de la région parisienne sur courtes tiges sont très abondantes, on a vendu de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 la botte ; le choix sur longues tiges étant assez rare, on a payé : *Caroline Testout*, de 1 à 2 fr. la douzaine; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 1 fr. 25 à 3 fr. ; *Captain Christy*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50; *Paul Neyron*, de 2 à 4 fr.; *Ulrich Brunner*, de 1 fr. 50 à 3 fr. ; *Gloire de Dijon* et *Madame Bérard*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 ; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. à 3 fr. 50; *John Laing*, de 2 à 4 fr. ; *Frau Karl Druschki*, de 1 fr. 50 à 3 fr. la douzaine. Le **Lilas** commence à paraître, on le vend de 2 fr. 50 à 5 fr. la botte, et de 10 à 12 fr. la gerbe. Les **Lilium** s'écoulent difficilement, les **L.** *lancifolium* valent de 2 à 3 fr. 50; le **L.** *Harrisii* vaut de 4 à 5 fr. la douzaine. Le **Muguet** avec racines se paie de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte. Le **Chrysanthemum** *uliginosum* se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. Le **Gypsophila** *elegans*, dont les apports sont limités, vaut de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis*, dont les apports sont moins importants, se vend avec une hausse très sensible, on paie de 2 à 2 fr. 50 la douzaine. Les **Reines-Marguerites** laissant quelque peu à désirer comme beauté sont de vente peu facile de 0 fr. 30 à 1 fr. la botte. Le **Réséda** est d'assez bonne vente, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Les **Dahlias** sont abondants, mais d'un écoulement assez difficile, on paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la douzaine. La **Tubéreuse** à fleurs pleines se tient à 0 fr. 50 la branche. La **Giroflée** *quarantaine* est rare, d'où son prix de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la botte. Le **Physalis**, qui commence à paraître, vaut de 0 fr. 60 à 1 fr. la botte. Les **Soleils** vivaces valent de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. Les **Asters** sont très abondants, on paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 la botte. Le **Stevia** vaut 0 fr. 30 la botte. Le **Mimosa**, dont les apports sont limités, vaut de 10 à 12 fr. le panier de 5 kilos. Le **Chrysanthème**, dont les apports de la région de Montreuil sont excessivement importants, se vend de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte ; en grandes et très grandes fleurs, on paie de 4 à 8 fr. la douzaine. Les **Œillets** de Paris valent de 0 fr 50 à 2 fr. la douzaine suivant choix ; en provenance d'Ollioules, dont les arrivages sont importants pour l'époque, on vend de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 la botte ; d'Antibes, on paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. La **Violette** de Paris commence à paraître, on paie de 10 à 20 fr. le cent de bottes.

La vente des légumes est assez bonne. Les **Artichauts** sont de bonne vente, on paie de 4 à 18 fr. le cent. La **Mâche** vaut de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts**, dont les apports sont moins importants, valent de 40 à 80 fr. les 100 kilos ; les **H.** *beurre*, de 25 à 35 fr. ; les **H.** *à écosser*, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, étant moins abondante, vaut de 15 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris valent de 15 à 50 fr. le cent; du Nord, de 15 à 40 fr. le cent. Les **Choux** *pommés* se vendent aux prix élevés de 10 à 28 fr. le cent. Les **Carottes** valent de 18 à 26 fr. le cent de bottes. Les **Chicorées frisées** valent de 3 à 8 fr. le cent. Les **Navets**, de 18 à 25 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 4 à 10 fr. le cent. Les **Scaroles**, de 3 à 8 fr. le cent. Les **Romaines**, de 6 à 14 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 30 à 60 fr. le cent de bottes. Le **Laurier** *sauce*, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Ognons**, de 15 à 18 fr. le cent de bottes. Les **Tomates**, de 10 à 15 fr. les 100 kilos. Le **Céleri**, de 5 à 10 fr. le cent.

Les fruits s'écoulent assez facilement. Les **Poires** sont abondantes et de vente suivie de 20 à 100 fr. les 100 kilos ; en choix extra, on paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 pièce. Les **Prunes** *Quetsches* valent de 40 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** blancs de Paris valent de 20 à 40 fr.; du Tarn-et-Garonne, de 60 à 65 fr. ; les **R.** noirs, de 30 à 60 fr. ; le *Muscat*, de 80 à 100 fr. les 100 kilos ; le **R.** de serre, blanc, vaut de 3 à 8 fr. ; noir, de 3 à 8 fr. le kilo ; le **R.** en provenance de Thomery, blanc, vaut de 1 à 2 fr. ; noir, de 1 fr. 50 à 2 fr. 25 le kilo. Les **Pêches** de plein vent valent de 55 à 130 fr. les 100 kilos; de Montreuil, on paie de 20 à 100 fr. le cent. Les **Pommes** valent de 15 à 40 fr. les 100 kilos ; en choix extra, de 0 fr. 20 à 0.75 fr. pièce. La **Framboise** vaut de 1 à 1 fr. 75 la caisse. Les **Figues**, de 1 fr. 75 à 2 fr. la caisse, et de 50 à 60 fr. les 100 kilos. La **Fraise** *quatre-saisons* vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. le kilo. Les **Noix** en brou valent de 20 à 28 fr. ; écallées, de 40 à 75 fr. les 100 kilos. Les **Melons** de Paris, de 0 fr. 40 à 2 fr.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3117 (*Aube*). — Le *Jasminum nitidum* doit être cultivé en serre tempérée ou tempérée-chaude ; il ne réussit pas bien en serre chaude. Il demande beaucoup de lumière et pas trop d'humidité ; comme compost, un mélange de terreau, de feuilles et de terre de bruyère, avec du sable blanc de rivière. Il fleurit presque toute l'année. Le *Gloxinia tubuliflora* est en réalité un *Achimenes* ; vous trouverez la culture de ces plantes décrite en détail dans la *Revue horticole*, année 1905, p. 303.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet Successeur. *Le Directeur-Gérant* L. Bourguignon.

78e ANNÉE — 78e ANNÉE —

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 1er Novembre — No 21.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT { FRANCE.. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
ÉTRANGER **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole,* rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole,* 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens,* 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUES REÇUS

G. Bénard, 3, route d'Orléans, à Olivet (Loiret). — Rosiers, arbres et arbustes, Fraisiers, etc.

Eugène Bricon, à Tournebu, par Ussy (Calvados). — Jeunes plants forestiers, fruitiers et d'agrément, Conifères, etc.

Fabre père et fils, à Bagnols-sur-Cèze (Gard). — Arbres fruitiers, arbres et arbustes, Conifères, jeunes plants.

Barbier et Cie, 16, route d'Olivet, à Orléans. — Prix courant pour marchands : arbres fruitiers, d'ornement et forestiers, Rosiers, etc.

Edouard Gauguin, 4, route d'Olivet, à Orléans. — Arbres fruitiers, forestiers et d'ornement, arbustes, etc.

Piron-Médard, rosiériste, à Grisy-Suisnes (Seine-et-Marne). — Roses nouvelles de semis.

Maquerlot fils, à Fismes (Marne). — Arbres et arbustes fruitiers et d'ornement, Conifères, etc.

Rivoire père et fils, 16, rue d'Algérie, à Lyon. — Liste de nouveautés : légumes, fleurs, graines de choix.

J.-C. Schmidt, à Erfurt (Allemagne). — Nouveautés pour 1907 : graines de fleurs.

Desfossés-Thuillier fils et Cie, 23, route d'Olivet, à Orléans. — Catalogue général des pépinières.

Élie Séguenot, à Bourg-Argental (Loire). — Catalogue général des pépinières.

Auguste Pélissier fils, pépiniériste à Châteaurenard (Bouches-du-Rhône). — Arbres et arbustes fruitiers et d'ornement, plants de Vignes.

F.-C. Heinemann, à Erfurt (Allemagne). — Nouveautés pour 1907.

Sluis et Groot, à Enkhuizen (Pays-Bas). — Prix courant pour marchands : graines potagères, spécialité de Choux.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le ministère de l'agriculture. — Légion d'honneur. — Banquet offert à M. Chatenay. — Société nationale d'horticulture : l'Exposition d'automne ; la présentation des Dahlias. — Exposition internationale de Milan. — Association horticole lyonnaise. — L'œuvre des jardins ouvriers. — Variétés nouvelles de Chrysanthèmes. — *Cattleya Solfatare.* — Rose *Karl Maquerlot.* — Les améliorations du *Primula obconica.* — *Lobelia Erinus Kathleen Mallard.* — *Cymbidium insigne.* — *Dendrobium Ashworthiæ* — *Caryopteris Mastacanthus.* — *Impatiens Holstii hybrida.* — Nécrologie : *M. E. Forgeot.*

Le ministère de l'agriculture. — M. Sarrien, président du Conseil, s'étant retiré à cause de l'état de sa santé, sa retraite a entraîné la démission du ministère.

Dans le nouveau cabinet qui a été constitué sous la présidence de M. Clémenceau, l'honorable M. Ruau reste au ministère de l'agriculture qu'il occupe depuis le 24 janvier 1905. Nous ne pouvons que nous en féliciter. M. Ruau est un homme d'action qu'on a vu à l'œuvre, qui connaît bien tous les services de son ministère et qui a toujours défendu avec beaucoup de talent les intérêts horticoles.

M. Ruau conserve son cabinet, à la tête duquel reste placé M. Ringeisen, dont le Gouvernement vient de récompenser les distingués services en le nommant officier de la Légion d'honneur.

M. Ringeisen, ancien élève de l'Ecole polytechnique, exerce, depuis le mois de janvier 1905, les fonctions de chef de cabinet de M. Ruau. Il s'est concilié dans ce poste les plus vives sympathies, et nous applaudissons à sa promotion dans la Légion d'honneur, justifiée non seulement par 23 ans de services, mais par l'intelligence et l'activité dont il a donné tant de preuves au ministère de l'Agriculture.

Légion d'honneur. — Le *Journal officiel* a publié, le 13 octobre, les listes de promotions et nominations dans l'ordre de la Légion d'honneur faites à l'occasion des expositions internationales de Saint-Louis, Lille, Arras et Liège. Nous en extrayons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier

MM.

Chatenay (Abel), horticulteur à Vitry (Seine). Chevalier du 30 juillet 1897.

Puzenat (Emile), constructeur de machines agricoles à Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire). Chevalier du 13 juillet 1893.

Grade de chevalier

Mlle Abbéma (Louise), artiste peintre.

MM.

Bellard (Alfred-Gaston-Victor), ingénieur des Arts et Manufactures, constructeur à Paris.

Denaiffe (Henri-Joseph-Léon), horticulteur, négociant en grains à Carignan.

Marot (Hilaire-Emile), ingénieur-constructeur de machines agricoles, à Niort.

Michel (François-Eugène), directeur commercial de la maison Besnard (machines agricoles), à Paris.

Banquet offert à M. Abel Chatenay. — Ainsi qu'on vient de le lire, M. Abel Chatenay a été promu au grade d'officier de la Légion d'Honneur à l'occasion de l'Exposition de Liége. Cette haute distinction, si justifiée par le dévouement infatigable déployé par M. Chatenay dans ses fonctions de secrétaire général de la Société nationale d'horticulture et par les services qu'il a rendus dans l'organisation des expositions horticoles en France et à l'étranger, sera unanimement ratifiée, et la *Revue horticole* joint de grand cœur ses félicitations à celles que M. Chatenay a dû recevoir en grand nombre.

Nous apprenons, d'ailleurs, qu'un groupe de membres de la Société nationale d'Horticulture, réunis sous la présidence de M. Albert Truffaut, premier vice-président de cette Société, ont décidé d'offrir à cette occasion un souvenir à M Chatenay, et de fêter sa promotion dans un banquet qui aura lieu le 3 novembre, à 7 heures et demie du soir, au Palais d'Orsay. La cotisation est fixée à 15 fr. pour le banquet, et 5 francs pour l'objet d'art. Les adhésions à cette manifestation sympathique sont reçues chez M. Georges Boucher, 164, avenue d'Italie, à Paris.

Société nationale d'horticulture : *l'exposition d'automne ; les présentations en séance.* — La grande exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture va s'ouvrir le 3 novembre, dans les serres du Cours-la-Reine. Grâce à la douceur exceptionnelle de l'arrière-saison, il est très probable que les Chrysanthèmes, qui font le principal attrait de cette exposition, seront plus brillants que jamais, et l'on peut prédire un grand succès à l'exposition automnale de 1906

La présentation des Dahlias. — Depuis quelques années, on a pu remarquer aux séances de la Société nationale d'horticulture un progrès remarquable dans la présentation des fleurs coupées de Dahlias ; on dresse ces fleurs sur des montures en fil de fer qui les présentent parfaitement devant les yeux du spectateur, et ce mode de présentation est certainement préférable à celui qui consistait à les étaler sur une table ; mais s'il est très attrayant et très décoratif, il ne permet pas aux amateurs de se rendre compte de la tenue des plantes et d'apprécier le point important, à savoir si les fleurs sortent bien du feuillage ; le Comité de floriculture, qui a pour mission de juger les nouvelles variétés, non pas seulement au point de vue de la beauté des fleurs, mais au point de vue des qualités générales

de la plante, a exprimé, à l'occasion du dernier concours de plantes fleuries, le vœu que les Dahlias présentés en vue d'un certificat soient désormais montrés en plantes entières, ce qui permettra d'en apprécier la tenue.

Exposition internationale de Milan. — Nous avons dit quelques mots, dans le dernier numéro, des succès obtenus par les horticulteurs français aux derniers concours de l'Exposition internationale de Milan. Ces renseignements, que nous avions empruntés à un journal italien, *Perseveranza*, à défaut de communications officielles, étaient très incomplets. On nous signale, notamment, parmi les principaux exposants récompensés, dans la section des fruits, la Société d'horticulture de Montreuil-sous-Bois, qui a remporté trois diplômes d'honneur, dont un grand diplôme avec félicitations et 100 francs de primes, et M. Lecointe, pépiniériste à Louveciennes, près Paris, qui, avec 140 caisses de fruits variés, a remporté un grand diplôme d'honneur et 100 francs de prime, et a reçu de vives félicitations du ministre italien de l'agriculture.

Association horticole lyonnaise. — Cette Société, reconnue comme établissement d'utilité publique, vient de procéder au renouvellement bisannuel de son bureau et de la partie sortante de son Conseil d'administration. Ont été élus :

Président : M. Fleury-Ravarin; *Vice-Présidents*, MM. Albert Joannard, A. Brevet et J. Perraud ; *Secrétaire-général*, M. Viviand-Morel ; *Secrétaires-adjoints*, MM. C. Lavenir et G. Ponthus ; *Trésorier*, M. A. Beney ; *Bibliothécaire*, M. L. Voraz ; *Conseillers*, MM. Louis Charbonnel, Ducray, Gobet-Lassonnerie, Louis Lille, Jusseaud fils, et Griffon.

L'Œuvre des Jardins ouvriers. — Un Congrès international des Jardins ouvriers doit avoir lieu à Paris du 9 au 11 novembre prochain. Notre excellent collaborateur M. Curé, qui dirige depuis leur fondation les cultures de l'Œuvre Marguerite Renaudin, de Sceaux, a rédigé pour le Congrès un rapport sur cette Œuvre.

Nous avons sous les yeux ce rapport ; il est très instructif et se recommande à l'attention de toutes les personnes disposées à s'intéresser à ces utiles Œuvres de philanthropie et de relèvement social que sont les jardins ouvriers, surtout lorsque les fondateurs y annexent des maisons ouvrières, comme l'a fait à Sceaux M. Renaudin. Celui-ci, en effet, a fait construire quatre maisons simples, mais hygiéniques et confortables, qu'il a données en usufruit, leur vie durant, aux ouvriers les plus chargés de famille parmi ceux qui avaient obtenu le plus grand nombre de points pour bonne culture à l'Œuvre des jardins ouvriers, depuis sa fondation.

Les bienfaits de l'œuvre créée par Renaudin, et à laquelle collabore si vaillamment M. Curé, ne se sont pas bornés là ; à l'occasion d'une fête célébrée le 2 septembre dernier, pour la Saint-Fiacre, entre les membres de l'Œuvre Marguerite Renaudin, il a été décidé qu'une Société de secours mutuels serait fondée entre tous les tenanciers des jardins et des maisons, « pour venir en aide, par le travail manuel, aux ouvriers malades et bien cultiver leur jardin, de sorte qu'ils soient toujours aussi beaux que ceux de leurs collègues ». N'est-ce pas vraiment touchant ?

Variétés nouvelles de Chrysanthèmes. — Voici les noms et une brève description des variétés nouvelles de Chrysanthèmes qui ont obtenu des certificats de mérite aux récentes séances de la Société nationale d'horticulture :

Gloire d'Antibes (Vilmorin). — Japonais incurvé, à fleurs de grandes dimensions, à ligules jaune d'or.

Adrienne Boudard (Durand). — Incurvé rose violacé, revers argentés.

Albert Liger (Liger-Ligneau). — Japonais incurvé vieux rose, revers cuivrés.

Armainvilliers (G. Bultel). — Sport rose de *Candide*.

Auguste Rodrigues (Decault). — Japonais rayonnant couleur feuille morte.

Eugène Delavier (Durand). — Sport jaune orangé de *Docteur Roché*.

Fée parisienne (Nonin). — Décoratif rose vif argenté.

Le Cygne (Nonin). — Japonais échevelé blanc pur.

Madame Decault-Champy (Decault). — Japonais incurvé à pétales fins, couleur feu, revers or.

Madame Maurice Berteaux (Traisnel). — Japonais échevelé, rose pâle.

Monsieur Bacquin (Liger-Ligneau). — Japonais hybride violet, revers amarante.

Ouragan (Vilmorin). — Japonais incurvé à centre jaune d'or.

Renée Lemoine (Durand). — Incurvé blanc rosé.

Sirocco (Vilmorin). — Japonais à très larges ligules, rouge sang.

Roi des Jaunes (Nonin). — Décoratif jaune d'or.

Tapis de neige (Nonin). — Décoratif blanc pur.

Tonkin (Nonin). — Décoratif jaune orangé.

Vésuve (Nonin). — Décoratif grenat.

Ville de Blois (Decault). — Rayonnant jaune clair.

Cattleya Solfatare. — M. Maron a présenté sous ce nom, à la séance du 11 octobre de la Société nationale d'horticulture, un nouvel hybride de son obtention dont la parenté, malheureusement, n'est pas connue d'une façon certaine ; on sait seulement que le porte-graines était le *Cattleya aurea*. La fleur de l'hybride rappelle bien cette espèce par l'allure des pétales et des sépales, mais elle a le labelle plus petit, arrondi, et toute la fleur est plus petite que celle du *C. aurea*. Le coloris général est un jaune clair soufré, et le labelle porte une bordure rose clair.

Il est probable, étant données les dimensions de cette fleur, que la plante qui a servi à féconder le *C. aurea* avait les fleurs notablement plus petites que lui, mais non pas aussi petites, cependant, que celles du *Lælia flava*, par exemple ; nous se-

rions porté à penser au *Lælio-Cattleya Myra* (*Trianæ* × *flava*), et spécialement à sa variété *Étoile d'or*, obtenue par M. Maron il y a quelques années. Il y a aussi une certaine analogie entre le nouvel hybride et le *C. Président Loubet*, présenté l'année dernière par M. Maron; mais ce dernier hybride avait le labelle pourpre. Nos souvenirs ne sont pas d'ailleurs suffisamment précis, après l'avoir vu une seule fois, pour le comparer avec le *C. Solfatare*.

Rose Karl Maquerlot. — M. Maquerlot fils, horticulteur à Fismes (Marne), met au commerce une nouvelle variété de Rose à laquelle il a donné le nom de *Karl Maquerlot*, et qu'il décrit en ces termes dans son catalogue :

« Magnifique fleur très bien panachée, de huit centimètres et demi de diamètre, très odorante, pleine, aux coloris vifs, brillants et très tranchés, d'un rouge bordeaux pourpré velouté, abondamment veiné de vieux rose et de blanc pur. Les extrémités des pétales, frangées et dentelées, donnent à cette Rose extraordinaire l'apparence d'un monstrueux Œillet de Chine, et semblent montrer que nous sommes en présence de la naissance d'une nouvelle race de Roses. »

La *Revue horticole* regrette de ne pouvoir joindre son appréciation à celle de M. Maquerlot ; lorsque cette nouveauté nous a été signalée, il ne restait plus de fleurs disponibles. Nous aurons l'occasion d'y revenir à la saison prochaine, si ses mérites sont confirmés.

Les améliorations du Primula obconica. — A propos de l'article publié récemment dans la *Revue horticole*, nous avons reçu de MM. Rivoire père et fils, les horticulteurs lyonnais bien connus, la lettre que voici :

« Vous avez raison de mettre en doute l'origine supposée de cette Primevère et de vous refuser à croire à une hybridation ; c'est d'ailleurs, là aussi, l'avis de l'obtenteur. Nous ne pouvons que vous confirmer dans votre opinion en vous disant que nous avons, depuis l'apparition du *Primula obconica*, tenté des hybridations avec un grand nombre de Primevères. Nous n'avons jamais réussi, et les variétés que nous avons mises au commerce, telles que *Vésuve* (à fleurs rouge carmin) et *robusta*, ont été obtenues uniquement par voie de sélection.

« Nous connaissons d'autres horticulteurs qui ont tenté de leur côté des hybridations, mais également sans succès. Aussi ne croyons-nous nullement à l'origine hybride signalée par l'horticulteur allemand qui annonce le *Primula obconica gigantea*.

« A ce propos, nous vous serions obligés de rappeler que le *Primula obconica robusta*, que nous avons annoncé l'an dernier et qui a été obtenu par M. Choulet, chef des cultures florales du Parc de la Tête-d'Or, présente absolument les mêmes caractères que ceux qui sont signalés pour la variété *gigantea*, c'est-à-dire feuilles de consistance ferme, fleurs de dimensions très grandes (les plus grandes connues, 5 centimètres de diamètre) de couleur blanc lilacé, ombelles énormes et surtout *tiges rigides*, qui lui ont fait donner ce nom de *robusta*. »

On lira aussi dans ce numéro un article de M. Mottet sur l'hybridation des Primevères.

Lobelia Erinus compacta Kathleen Mallard. — Cette très jolie variété de *Lobelia* à fleurs doubles a été mise au commerce cette année par MM. Sander et, lorsqu'elle fut présentée à la Société nationale d'horticulture par MM. Billiard et Barré, à la séance du 9 août 1906, elle obtint un certificat de mérite. La plante est compacte, très florifère, et les fleurs entièrement doubles sont d'un beau bleu vif. Cette variété a donc le grand avantage d'être d'un port nain et compact, de fleurir abondamment, en même temps que ses fleurs durent bien plus longtemps que celles des variétés à fleurs simples. Leur jolie couleur franche est un mérite de plus à leur actif et, avec ces qualités, cette plante peut devenir une variété très recherchée dans la composition des mosaïques et la confection des bordures durables et longtemps fleuries.

Cymbidium insigne. — Cette belle espèce, récoltée en Annam par M. Bronkart, et dont le *Dictionnaire iconographique des Orchidées* vien de publier une excellente planche en couleurs, est la même qui avait été mise au commerce il y a peu d'années par M. Sander sous le nom de *C. Sanderi*. Ses fleurs ont une certaine analogie de forme avec celles du *C. Lowianum*, mais elles sont lavées et striées de rose; le labelle est abondamment pointillé de rose violacé foncé sur fond blanc. C'est une espèce très élégante et qui sera appréciée pour son coloris peu commun.

Dendrobium Ashworthiæ. — Cette remarquable espèce a été introduite en Angleterre, il y a quelques années, par MM. Sander et Cie. Elle a fleuri pour la première fois en 1900, et ne paraît pas être connue en France jusqu'à présent.

Elle produit des grappes dressées, portant huit fleurs et plus; ces fleurs sont d'un blanc jaunâtre ou verdâtre ; les sépales sont lancéolés, acuminés; les pétales ont la base contournée-repliée, de sorte qu'ils paraissent longuement spatulés; le labelle trilobé a les lobes latéraux redressés autour de la colonne, lavés de jaune intérieurement et striés de rouge à la base ; le lobe antérieur est semi-circulaire avec les bords repliés au sommet et est entièrement blanc, avec quelques stries violacées autour de la crête. Le *Dictionnaire iconographique des Orchidées*, de M. Goossens, vient de publier une jolie planche coloriée de cette espèce, la première qu en soit donnée.

Caryopteris Mastacanthus. — M. Navello, jardinier à la Selva, à Nice, nous adresse la note suivante au sujet de la floraison tardive du *Caryopteris Mastacanthus*, dont la *Revue horticole* a déjà signalé les mérites à diverses reprises [1] :

« Cet arbrisseau donne d'habitude ses fleurs en

[1] *Revue horticole*, 1892, p. 324, avec pl. col. ; 1903, p. 15, avec figure

juillet et septembre ; à cette époque, les fleurs ne nous sont d'aucune utilité. J'ai essayé, cette année, en faisant des semis, d'obtenir une floraison plus tardive, se produisant à la fin d'octobre, lorsque les villas de la Côte d'Azur se repeuplent.

« J'ai fait mes semis le 15 avril ; j'ai repiqué en godets de 5 centimètres dès que les plantules ont eu trois ou quatre feuilles bien caractérisées, et deux mois après, je les ai rempotées en pots de 10 centimètres, toujours dans un terreau riche en fumier. J'ai mis mes plantes en place en pleine terre dans la troisième semaine de juillet et je leur ai donné de bons arrosages. Les plantes commencent à fleurir actuellement (17 octobre), et sont très jolies, quoique n'étant pas très fortes. Ce n'est que trois ou quatre ans après la mise en place que la plante devient forte.

« Mes *Caryopteris* forment de jolis buissons en pleine terre ; la culture en pots leur convient bien aussi. Pour la culture en pots, dès que la plante commence à pousser, on lui fait subir un pincement, puis un second, et un troisième si c'est nécessaire pour bien former le sujet et l'avoir à la hauteur qu'on désire. A partir du 15 août, il ne faut plus pincer, pour que la plante acquière la force nécessaire pour bien fleurir en octobre.

« Ce joli petit arbrisseau se prête à former de charmants motifs dans les pelouses, et c'est auss une bonne plante pour bordures et plates-bandes. La fleur dure très longtemps sur la plante ou dans l'eau. Elle ne possède aucune odeur, mais la feuille, froissée, exhale un parfum analogue à celui des *Eriocephalus*. »

Impatiens Holstii hybrida. — L'*Impatiens Holstii* nous procure plus rapidement des surprises que ne l'a fait l'*Impatiens Sultani*. Déjà, dans le type de l'espèce, on pouvait distinguer différentes nuances de rouge minium, des tonalités bien dissemblables. Aujourd'hui, sous le nom d'*I. Holstii hybrida*, MM. Haage et Schmidt, d'Erfurt, mettent au commerce, pour 1907, une série de variétés nouvelles dénommées respectivement : *albo-maculata*, *albo-rosea*, *atroviolacea*, *carminea*, *cinnabarino-aurantiaca*, *chamois*. Les plantes atteignent, paraît-il, de 40 à 50 centimètres de hauteur, elles sont très florifères et les fleurs sont grandes et abondantes.

Nécrologie. — *M. E. Forgeot.* — Nous apprenons avec regret la mort subite de M. E. Forgeot, ancien directeur de l'importante maison pour la vente des graines, qui est maintenant entre les mains de MM. Cayeux et Le Clerc.

LE RHODODENDRON SESTERIANUM CULTIVÉ EN PLEIN AIR A NICE

La photographie reproduite dans la figure ci-contre (fig. 188) montre une partie d'un massif de *Rhododendron Sesterianum* en pleine floraison, au commencement de mai, chez le prince d'Essling, à la villa Masséna, à Nice. La rareté de cette plante en France nous permet de penser qu'elle intéressera beaucoup de lecteurs.

Ce sont les difficultés que nous avons éprouvées pour nous procurer les plantes composant ce massif qui nous font dire qu'elles sont rares en France.

Le premier exemplaire que nous avons possédé provient de MM. Rovelli frères, horticulteurs à Pallanza (Italie), à qui il avait été acheté par le prince d'Essling en même temps qu'un lot de *Rhododendron arboreum*. C'était une forte touffe, très ramifiée, de 1 m 20 de hauteur sur autant de diamètre. La première floraison fut superbe au printemps suivant la plantation ; les fleurs, d'une forme charmante, possèdent un parfum qui est exquis. Le prince d'Essling voulut alors se procurer tout un lot de ces jolies plantes pour en faire un massif en pleine terre.

A l'époque, c'était en 1903, il ne nous fut pas possible de nous procurer de ces plantes en France : ce n'est que sur l'indication de M. Ed. André que nous avons trouvé la quantité qui nous était nécessaire, chez M. Veitch, horticulteur à Londres,

Ces dernières plantes, cultivées en pots et en serre, étaient très maigres et ne firent pas grand effet au début de leur plantation, mais sous notre beau climat du Midi, elles se sont depuis beaucoup développées et forment actuellement le massif superbe et compact dont la figure ci-contre représente une partie.

Voici ce que M. Ed. André a écrit sur cette plante dans son *Traité des plantes de terre de bruyère* :

« *Description.* — Feuilles moyennes ; très grandes fleurs de contexture épaisse, de belle forme et d'une odeur délicate, d'un blanc pur lavé de jaune à l'intérieur et de rose sur le revers des pétales.

« *Historique.* — Magnifique hybride du *Rh. Edgeworthii* et *formosum*, obtenu par M. Rinz, horticulteur à Francfort, et mis au commerce en 1862.

« Excellente acquisition horticole, plante très floribonde, facile à forcer, ayant toutes les qualités des plantes dont elle est issue et bien supérieure à toutes les deux en beauté.

« *Culture.* — Demande la serre froide où elle fleurit très bien et toute jeune. Se greffe sur le *Rh. ponticum* et se multiplie aussi par boutures. »



Fig. 188. — *Rhododendron Sesterianum.*

Cultivé en plein air dans le parc de M. le prince d'Essling, à Nice.

Sous le climat de l'Oranger, le *Rhododendron Sesterianum* vient parfaitement à l'air libre. Les qualités qu'il possède devraient le faire rechercher davantage. Dans les autres parties de la France, où il réclame la serre froide, c'est encore une plante très digne d'attirer l'attention ; son parfum délicieux embaumerait les serres dans lesquelles il serait cultivé.

J. Villebenoit.

LES MARRONNIERS SANS MARRONS

Tenter de débarrasser les choses dont nous nous servons de leurs petits inconvénients est une de nos immuables préoccupations. Si les inconvénients persistent, plutôt que de les supporter, nous préférons, souvent, renoncer à l'emploi de l'objet qui les présente.

C'est sans doute dans cet esprit qu'un de mes confrères m'écrivait, il y a une quinzaine de jours, en me signalant que les Marronniers à fleurs blanches, plantés sur certaines places de sa ville, ne donnaient pas toute satisfaction à l'administration municipale, et en me demandant ce que je pensais de cet arbre, s'il causait des accidents à Versailles, par la chute de ses fruits, et si les gamins n'en causaient pas en jetant des pierres pour faire tomber ces fruits.

J'ai répondu que je pensais surtout du bien du Marronnier à fleurs blanches, qui est représenté dans le parc de Versailles par 1.500 à 2.000 exemplaires ; que la chute naturelle de ses fruits causait, sans doute, non pas des accidents, mais beaucoup de désagréments ; enfin que, fort heureusement, les Marrons, à Versailles, tombent assez tôt et assez vite pour que nous n'ayons pas à nous préoccuper des enfants qui cherchent à les faire tomber à l'aide de pierres.

A ces réponses très sommaires, j'ajoute quelques commentaires pour les lecteurs de la *Revue horticole*.

Le Marronnier de l'Inde n'est pas sans quelques inconvénients, j'en conviens, mais quel arbre d'ornement n'a pas les siens ? L'Orme a la galéruque, le Tilleul la grise, l'Ailante l'odeur infecte de ses fleurs, etc.

Ce qui est certain, c'est la nécessité de préférer tel ou tel de ces trois arbres, ou un autre, selon les conditions de milieu dont chacun est seul juge.

J'ajoute que vous pourriez trouver, dans certaines formes du Marronnier, des arbres d'alignement ne présentant que très atténué, ou même tout à fait effacé, le désagrément redoutable de la chute des Marrons.

J'écarte les Marronniers de la section des *Pavia*. Le seul arbre de ce genre qui pourrait être recommandé ici, parce qu'il fructifie fort peu, sous le climat de Paris du moins, est le *Pavia flava* (Marronnier jaune), haut de 25 à 28 mètres ; or, il a le grave défaut de perdre ses feuilles bien avant le Marronnier de l'Inde et d'être très exposé au parasitisme du Gui.

Par contre, il y a dans le Marronnier rouge (*Esculus rubicunda*) une espèce qui présente aussi, comme le Pavier jaune, une fertilité très réduite.

Sans atteindre les poportions du Marronnier de l'Inde, le Maronnier rouge est encore un bel arbre, pouvant s'élever à 20 ou 25 mètres environ. Ses feuilles luisantes sur la face et d'un vert intense sont aussi persistantes que celles de l'espèce vulgaire ; et la faible quantité de fruits, généralement petits, qu'il produit est un avantage précieux, tant au point de vue de la propreté des promenades que de la sécurité des passants. Je ne parle pas de sa floraison rouge, qui éclipse un peu, il faut bien le dire, celle de son congénère.

Mais si vous voulez être tout à fait à l'abri des Marrons, n'en plus voir sur le sol, n'en plus sentir tomber sur vos têtes, sans pour cela vous priver de l'arbre qui les donne, il faut planter le *Marronnier d'Inde à fleurs doubles*.

Avec cette variété-là, vous n'avez que les avantages de l'espèce : croissance rapide, frondaison épaisse et précoce, floraison magnifique et *stérile*.

On dit l'arbre moins vigoureux, moins élevé que son ascendant. Les spécimens de Marronniers à fleurs doubles que je connais ne me donnent pas cette impression, et il ne peut s'agir ici que d'une infériorité légère. D'ailleurs, admettons qu'elle soit sensible, on peut la corriger en adoptant entre les arbres, dans la plantation des avenues et des quinconces, des écartements réduits. Le procédé n'est pas neuf : Lenôtre, dont on a gardé ici quelques coutumes, l'employa au XVII[e] siècle dans le but visible de donner aux Ormes, aux Tilleuls, aux Marronniers du parc de Versailles, une hauteur plus grande que nature, parce que la plantation serrée les oblige de s'élancer, de grandir au-dessus de leur taille.

Actuellement encore, ce n'est pas une des choses les moins saisissantes de ce parc unique au monde que de voir, partout où l'on a conservé scrupuleusement les faibles distances de plantation d'il y a deux siècles, les arbres d'aligne-

ment prendre cette haute taille, due à l'étiolement sans doute, mais où il faut voir, surtout, la majesté du port, image voulue de la majesté du lieu.

Voici donc le Marronnier stérile appelé peut-être à se substituer à l'autre. Il est curieux qu'on n'ait point songé plus tôt à cette substitution. Au service des plantations de la ville de Paris, elle se fait peu à peu, mais on passe encore tous les ans un temps fort appréciable à l'ablation des inflorescences des Marronniers d'Inde, pour les empêcher de fructifier. Ne serait-il pas plus économique d'avoir des Marronniers à fleurs doubles ? Cet arbre plus rare et obtenu par la greffe se vendrait, il est vrai, un prix plus élevé ; mais qu'est-ce que cette insignifiante plus-value, à côté des sommes importantes consacrées tous les ans à l'ablation des inflorescences fanées ou au balayage des Marrons ?

C'est surtout dans les cours de récréation des écoles, lycées et collèges, que l'introduction du Marronnier d'Inde à fleurs doubles s'impose. Dans ces conditions, M. Lefebvre, conservateur des promenades de Paris, n'en emploie pas d'autre et l'Administration ne se doute pas de ce qu'elle lui doit de vitres protégées contre la casse.

Un dernier mot : tout ce qui vient d'être dit n'empêche pas qu'on soit disposé à abuser du Marronnier d'Inde. Qu'on le plante où il prospère, rien de mieux ; mais les terres compactes et humides lui sont contraires ; les terres sèches, arides, ne lui conviennent pas davantage, et même en bonne terre, sa plantation sur les boulevards urbains laisse souvent à désirer à cause des poussières qui s'attachent aux feuilles de l'arbre et les font tomber prématurément.

Georges BELLAIR.

LE CÉLERI ET SA CONSERVATION PENDANT L'HIVER

Le Céleri est une vieille plante cultivée depuis longtemps dans nos pays. Charlemagne, dans ses Capitulaires, en recommandait la culture à ses jardiniers. Mais, pendant longtemps aussi, cette plante, aussi bien salade que légume, n'a été cultivée que pour être consommée à l'automne et pendant l'hiver.

Les Céleris comprennent deux espèces bien différentes : l'une fait sa croissance en terre et sa racine se forme en boule, c'est le Céleri-Rave. L'autre développe son feuillage et se forme un beau cœur, c'est le Céleri à côtes.

Aujourd'hui, il existe une certaine quantité de variétés de cette dernière espèce, qui permettent de faire cette culture pour avoir des produits à consommer toute l'année.

Il n'y a pas de doute que les plus anciennes variétés du Céleri à côtes sont celles à côtes vertes, qui sont les plus rustiques, et qu'on peut conserver pendant l'hiver pour prolonger la consommation jusqu'au mois d'avril.

C'est surtout des moyens à employer pour hiverner cette plante que nous allons entretenir nos lecteurs.

La culture du Céleri à côtes, selon la saison où il est cultivé, exige quelques connaissances du cultivateur. Si le Céleri est cultivé pour être consommé en été, la difficulté de sa culture est l'élevage du plant. De même que toutes les plantes cultivées en dehors de leur saison normale ou du climat où elles croissent spontanément, si le semis n'est pas fait sur une couche très chaude et repiqué en pépinières une première fois dans les mêmes conditions, le Céleri développe sa tige florale et il monte à graines sans former de cœur.

Une fois le plant bien élevé pour cette culture hors saison, le Céleri ne demande plus d'autres soins que les binages et les arrosages.

Les variétés cultivées à cette époque sont les nouvelles variétés de Céleri doré qui blanchissent naturellement sans employer aucun artifice. Cependant, pour bien faire cette culture, il faut planter assez dru, de manière que l'air ne pénètre pas trop entre les plantes lorsqu'elles ont pris leur complet développement. Par ce moyen, elles s'attendrissent mieux et le blanchîment, ou plutôt le doré, est encore plus accentué.

La culture du Céleri doré se fait de plus en plus hâtive au printemps. Quelques jeunes maraîchers la font en culture forcée et, à l'exposition de printemps de la Société nationale d'horticulture, on peut déjà voir du Céleri nouveau.

Pour succéder aux Céleris dorés, on plante les Céleris blonds. Ceux-ci ont besoin d'être aidés de quelque artifice pour les blanchir et les attendrir. Le moyen le plus usité consiste à les couvrir, sur place, de litière ou de paillassons, pendant quelques jours. La récolte peut se prolonger jusqu'au mois de décembre, car, ainsi garanti, le Céleri peut supporter quelques degrés de gelée.

Ces variétés de Céleris ont un très bel aspect qui flatte l'œil ; malgré tout, ils n'ont pas la même finesse que le Céleri blanchi au silo, ils sont plus coriaces et plus durs.

Quant au Céleri à côtes vertes cultivé pour être consommé en hiver et prolonger la con-

sommation jusqu'au printemps, sa culture est des plus simples jusqu'à l'entrée de l'hiver. Il est semé en pépinière et en pleine terre au commencement de mai et planté en place dans la première quinzaine de juillet. La culture ne demande pas d'autres soins que les binages et les arrosages. Ce n'est donc qu'à l'approche de l'hiver que cette culture demande des soins spéciaux. Au commencement de novembre, généralement, il est prudent de l'arracher pour le mettre en silo, attendu que, s'il est atteint par la gelée, il se conserve beaucoup moins bien. Voici comment il faut procéder : on ouvre une tranchée de la largeur nécessaire pour recevoir les châssis dessus plus tard. Le Céleri est planté bien droit, par rangs, dans le fond de cette tranchée, en espaçant les rangs de 15 à 20 centimètres les uns des autres. On arrose copieusement, et, si le temps est doux, on voit aussitôt de nouvelles radicelles se développer, de sorte que la plante continue de végéter faiblement, mais suffisamment pour aider à sa conservation. Quand on voit le temps se refroidir, on passe de la terre entre les rangs de Céleris jusqu'aux deux tiers de la hauteur des plantes, et à l'approche d'un quartier d'hiver, on place les coffres sur les tranchées et l'on panneaute. Si la température continue à baisser, on couvre les châssis de litière ou de paillassons, de même que le sol de chaque côté de la tranchée, afin que la gelée ne puisse pas pénétrer dans la terre. Dès le dégel, il est nécessaire de donner du jour aux plantes en découvrant les châssis et même de leur donner de l'air, pour que la végétation ne soit pas trop active et que le blanchîment ne s'opère pas trop vite.

Le Céleri, ainsi placé, n'a pour ainsi dire pas cessé de végéter, tout en s'attendrissant beaucoup et en blanchissant également. On peut en conserver, par ce moyen, jusqu'au mois d'avril, s'il n'est pas attaqué de maladie et s'il n'a pas enduré de gelée.

Cette culture est celle qui produit les Céleris qui ont toute leur saveur, leur finesse, en un mot toutes les qualités que cette plante possède.

Certains amateurs conservent le Céleri, sur place, dans les mêmes conditions. Au lieu de l'arracher pour le mettre en silo, ils l'entourent sur place, ainsi que nous venons de le décrire ; mais ce moyen n'est pratique que pour une très petite culture.

J. Curé.

CERISE ROYALE D'AOUT

Cette Cerise est une forme tardive de la *Duchesse de Palluau*, variété très voisine de la *Royale*. Nous aurions pu l'appeler *Duchesse de Palluau tardive*, mais c'eût été peut-être un peu long.

La *Royale d'août* est un dimorphisme qui s'est produit il y a une dizaine d'années sur un sujet tige de *Duchesse de Palluau* et qui a persisté depuis cette époque. On peut encore voir sur le même arbre des Cerises du type, commençant à mûrir vers la fin de juin, et, sur une de ses branches, d'autres Cerises qui ne commencent à mûrir qu'un mois plus tard et dont la maturité se prolonge assez avant en août.

Nous avons propagé la *Royale d'août* et nous avons pu constater que l'arbre présentait tous les caractères de celui de la variété-mère, c'est-à-dire : rameaux érigés, assez courts, végétation régulière et compacte ; quant au fruit, il est à pédoncule assez fort, gros, d'un beau rouge vif, à chair très tendre, et il rappelle également la variété primitive ; les fruits sont solitaires ou attachés par deux, rarement plus.

C'est ici le lieu de faire observer que les cas de dimorphisme sont assez fréquents dans le Cerisier. Chacun sait, en effet, qu'il s'en produit souvent dans la Cerise *Anglaise hâtive* (*May Duke*), où l'on voit des parties d'un même arbre donner des fruits de maturités différentes, et dans la *Belle de Châtenay* ou *Belle de Sceaux*, qui, entre autres sous-variétés, a aussi donné une forme tardive, appelée *Morello de Charmeux* ; nous citerons encore la Cerise *du Bi-centenaire*, dimorphisme de la *Royale*.

Nous avons l'espoir que la *Royale d'août* sera également appréciée des amateurs et qu'elle fera son chemin, car les bonnes Cerises tardives ne sont pas nombreuses.

Rappelons en terminant que la *Duchesse de Palluau* est un gain de feu le docteur Bretonneau, qui était grand amateur d'horticulture et qui possédait dans son domaine de Palluau, près Tours, une foule de végétaux intéressants et notamment des variétés fruitières de premier ordre.

Rappelons aussi que les Cerises *Duchesse de Palluau* et *du Bi-centenaire* ont été décrites et figurées dans la *Revue horticole*, la première en 1901 et la seconde en 1903.

F[d] Jamin,
pépiniériste à Bourg-la-Reine.

DRAGEONS FASCIÉS DE CHRYSANTHÈME

M. Viard fils aîné, horticulteur à Langres (Haute-Marne), nous a adressé des drageons fasciés qu'il a récoltés, dans ses cultures, sur une touffe de Chrysanthème appartenant à la variété *Thérèse Mazier*.

Dans une lettre qui accompagnait cet envoi, notre correspondant nous dit que la plante a très bien fleuri, malgré cette déformation qui, d'ailleurs, ne paraît s'être produite que sur les drageons.

Cette plante, ajoute-t-il, est cultivée en sol très meuble, de nature argilo-calcaire, soigneusement expurgé de pierres à chaque labour, de sorte qu'aucune substance dure n'a pu en entraver le développement normal.

La figure 189 est la reproduction par la photographie des échantillons les plus caractéristiques et les plus dissemblables parmi ceux que nous a aimablement communiqués M. Viard.

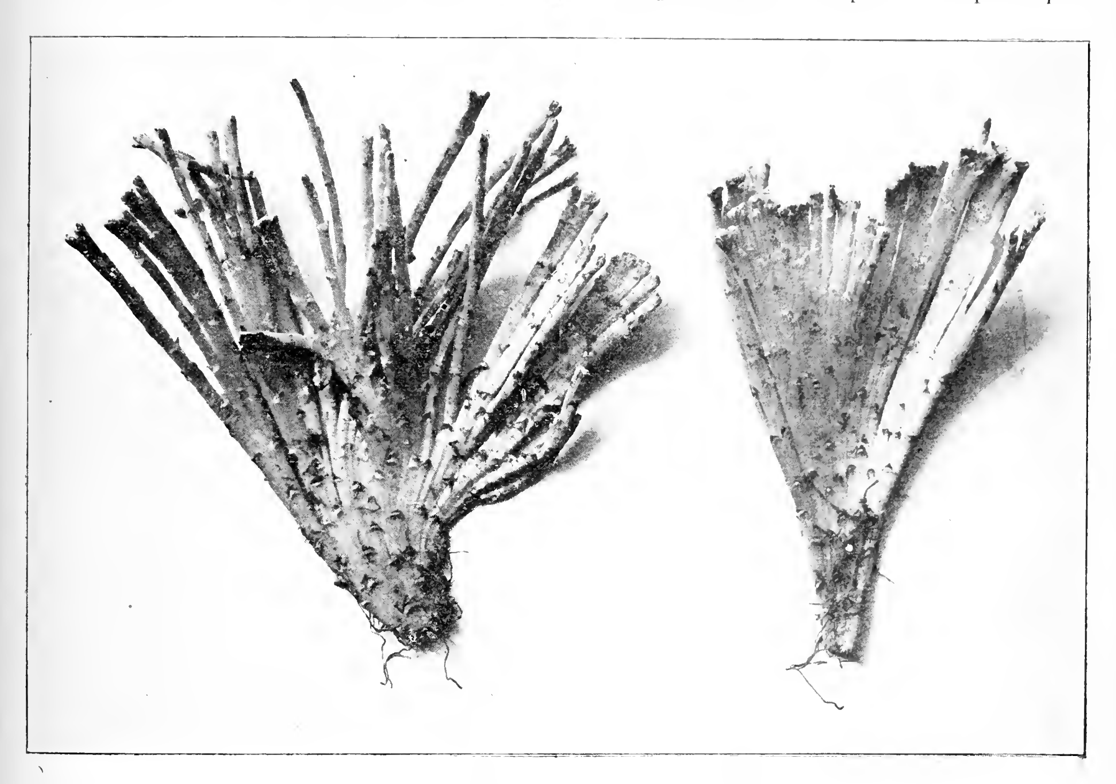


Fig. 189. — Drageons fasciés de Chrysanthème.

La fasciation des drageons de Chrysanthèmes a été déjà observée, au Muséum d'histoire naturelle, notamment ; mais nous ne croyons pas qu'on ait encore cité un exemple de cette monstruosité parvenue à un semblable degré de développement.

On sait que les fascies sont des anomalies fréquentes dans le règne végétal, et qu'il est possible de les reproduire par la greffe et même par le semis.

La culture et surtout la bonne nutrition en déterminent souvent le développement, comme le prouvent les expériences de Hugo de Vries, le célèbre professeur d'Amsterdam, qui a écrit plusieurs mémoires sur cette question spéciale de la fasciation chez les végétaux.

Ce botaniste est parvenu, par la culture et la sélection, à créer une variété de *Dipsacus silvestris* à tiges fasciées et tordues, que le semis reproduit dans une très forte proportion, et qu'il a désignée du nom de *torsus*.

Mais l'exemple le plus remarquable de fasciation est celui que présente l'Amarante Crête de Coq (*Celosia cristata*). Dans cette plante, qui se reproduit d'une manière constante par le semis, la fasciation est devenue un caractère acquis, à ce point qu'elle est considérée comme un caractère spécifique.

Dans le cas qui nous occupe, l'anomalie con-

siste en l'aplatissement et la dilatation excessive des drageons, qui affectent la forme d'une crête plus ou moins divisée au sommet et portant de nombreux bourgeons atrophiés. Cette monstruosité ne présente qu'un simple intérêt de curiosité ; elle n'en méritait pas moins d'être signalée.

D. Bois.

LE NITRATE DE SOUDE ET LES PLANTATIONS FRUITIÈRES
EN TERRAIN CRAYEUX

L'emploi du nitrate n'étant pas encore très répandu dans les cultures fruitières, il pourra paraître intéressant aux arboriculteurs de connaître les résultats obtenus depuis quelques années, en terrains de très mauvaise qualité, dans des vergers soumis par les circonstances climatériques à des épreuves exceptionnelles.

Les expériences qui vont être relatées ont porté sur un ensemble de 1,500 arbres environ comprenant surtout des Cerisiers et les Pruniers en basse tige, ainsi qu'une centaine de Pommiers en gobelets.

Le terrain qui porte ces arbres, situé dans un coteau crayeux de l'Yonne, est essentiellement pauvre, et la terre végétale y fait complètement défaut : on a peine, souvent, à en trouver en quantité suffisante pour couvrir les racines au moment de la plantation. Abandonnés à eux-mêmes ou simplement cultivés sans engrais, les sujets y restent chétifs et s'y nuancent d'une pointe de chlorose.

Jusqu'en 1902 inclusivement, le seul engrais employé avait été le fumier de ferme, à la dose de 5 à 7 kilogs par pied et par an. Mais la grande difficulté de se procurer ce fumier ; celle, plus grande encore, résultant du transport et de l'épandage dans un terrain en pente très rude, divisé par gradins ; le prix exorbitant auquel revenait l'engrais, après son transport à dos d'homme sur une longueur de plus d'un kilomètre, m'incitèrent à recourir aux engrais chimiques au printemps de 1903.

Le premier essai porta sur 300 arbres environ qui, au lieu du fumier de ferme qui avait été distribué aux autres à l'automne, reçurent une simple fumure de 40 grammes environ de nitrate de soude par mètre carré. L'épandage se fit au premier printemps, avant tout départ de la végétation, et aucun autre engrais potassique ou phosphorique ne fut ajouté au nitrate.

Dès la fin de mai, une différence sensible existait entre les deux catégories d'arbres, tout à l'avantage de ceux fumés au nitrate. Chez ces derniers, la végétation était plus vigoureuse, et la teinte du feuillage, plus foncée que chez les sujets ayant reçu du fumier de ferme, indiquait une santé parfaite. Cette différence subsistait encore le 30 juin lorsque, à cette date, une grêle épouvantable, telle que les plus anciens du pays n'avaient pas souvenance d'en avoir jamais vu, anéantit complètement les récoltes. Les arbres furent entièrement dépouillés de leurs feuilles et de leurs bourgeons à fruits. Une foule de branches, souvent plus grosses que le doigt, pendaient lamentablement de tous côtés dans les arbres, brisées par d'énormes grêlons que poussait un vent d'Est d'une extrême violence : on eût dit qu'on avait tiré à mitraille dans la plantation. Quelques jours après l'orage, la campagne avait l'aspect dénudé qu'elle présente habituellement au mois de décembre !

Outre les branches cassées, d'innombrables blessures couvraient l'écorce sur tout le côté d'où la grêle était venue, et il était à craindre que la gomme ne vînt accentuer, sur les arbres à noyau, les dégâts immédiats de l'orage. C'est, d'ailleurs, ce qui se produisit l'année suivante : une soixantaine de sujets, entièrement gommés, durent être arrachés ; quelques autres, recépés, purent être rétablis sur leurs racines.

Après avoir enlevé les branches rompues ou trop gravement blessées une façon légère fut donnée au pied des arbres, mais sans addition d'engrais, de peur d'entraver la maturité des pousses qui pouvaient sortir sur les bois mutilés. Puis la végétation fut abandonnée à elle-même.

L'année suivante, il fallait songer à redonner de la vigueur à tous ces arbres, non seulement fatigués par un accident aussi grave que celui qui les avait atteints, mais encore déséquilibrés pour la plupart par la rupture d'une foule de branches à des hauteurs différentes. Une taille sévère fut opérée et, dès l'automne, j'appliquai une fumure de 20 grammes de nitrate de soude au mètre carré.

Au printemps 1904 et au début de la végétation, nouvelle fumure de 50 grammes de nitrate, sans addition d'aucun autre engrais.

Des bourgeons nouveaux se développèrent de toutes parts ; la végétation, sur tous les sujets qui avaient échappé à la gomme, fut très satisfaisante ; les blessures des branches se couvrirent partout de bourrelets de cicatrisation qui faisaient bien augurer du résultat final. — Naturellement, il ne fallait pas songer à obtenir

une récolte, mais l'essentiel était d'obtenir du bois, et celui-ci fut suffisamment abondant.

En septembre 1905, une fumure de 50 gr. de superphosphate et de 40 grammes de sulfate de potasse par mètre carré fut enterrée par la façon d'automne et immédiatement complétée par 30 grammes de nitrate en couverture.

Puis, les bois produits en 1904 pouvant donner des fruits, la plantation fut divisée, au printemps 1906, en deux lots dont l'un reçut *avant le départ de la végétation* une nouvelle fumure de 40 grammes de nitrate.

Le second lot ne reçut la même fumure (40 gram. de nitrate) *qu'après le complet épanouissement des fleurs.*

Or, tandis que tous les arbres qui avaient reçu le complément de nitrate avant le départ de la végétation se trouvaient en avance sur les autres de plus de huit jours, leur fleur, emportée sans doute par la vigueur du coup de fouet donné à la végétation par l'engrais, coula en grande partie. Au contraire, ceux qui ne reçurent le nitrate qu'après l'épanouissement des fleurs nouèrent normalement leurs fruits.

Je ne puis savoir encore si ce fait se reproduira régulièrement les années prochaines, et je me propose de le vérifier. Mais je pense dès maintenant qu'il est prudent, dans les conditions où j'opère et sur des arbres suffisamment vigoureux, de diviser en deux parties la dose de nitrate à employer, d'en appliquer *au plus la moitié* à l'automne, et de n'achever la fumure qu'après le fruit noué, ou tout au moins dans la dernière période de la floraison.

Je serais heureux que les arboriculteurs qui ont fait des observations sur ce sujet dans des terrains plus fertiles que le mien veuillent bien me communiquer leurs remarques. Peut-être alors serait-il possible de poser des règles permettant de tirer tout le parti qu'on est en droit d'espérer de l'emploi d'un engrais aussi énergique que facile à employer.

Ch. Parigot,
membre du Syndicat central des Primeuristes français.

LES VIOLETTES EN ANGLETERRE

Malgré la popularité que les Violettes possèdent dans toutes les classes de la société, elles ne sont pas cultivées, en Angleterre, aussi généralement qu'on le penserait. J'ai visité bon nombre de maisons bourgeoises, mais je n'y ai jamais rencontré de planches de Violettes pour la production de fleurs coupées. Je crois cependant que dans les provinces elles sont cultivées plus qu'aux alentours de Londres, d'après les notes que j'ai recueillies.

Ici, il y a, pour ainsi dire, deux sortes de cultures : la culture en plein air et la culture sous châssis.

Dans la culture de plein air, les cultivateurs ne sont pas tous d'accord sur l'orientation à donner aux planches de Violettes ; une situation nord-ouest est, paraît-il, la meilleure. On a vu cependant des rangs de Violettes en pleine prospérité dans un verger, sous des Pommiers qui les ombrageaient en partie durant les moments les plus chauds des journées d'été. Tous les terrains conviennent à la culture des Violettes ; s'ils sont trop lourds, on peut y remédier par des amendements de terreau de feuilles et de balayures de route ; s'ils sont légers, on mélangera au bêchage une bonne quantité de fumier bien décomposé. La préparation de la terre doit toujours être faite pendant l'hiver.

Pour la culture en plein air, la multiplication d'automne est à préférer, parce qu'au printemps suivant on a des plantes fortes et trapues qui peuvent être transplantées aussitôt à leur place définitive. Ainsi donc, vers septembre, on repique des coulants dans un coffre, à touche-touche. Le sol doit être sableux ; on repique ferme, on donne un bon arrosage et l'on tient à l'étouffée pendant une huitaine de jours. Ensuite on aère et l'on enlève tout à fait les châssis, qui ne seront remis qu'en cas de fortes pluies ou de grandes gelées.

En avril, on met donc les jeunes plantes à leur place définitive ; on les espace d'environ 30 centimètres, quelquefois 50 ou 60, suivant les variétés.

Les soins que réclament les Violettes, pendant l'été, se bornent à des binages répétés, à un bon paillis, et surtout à de copieux arrosages, aussi bien pour le bénéfice des plantes que pour combattre l'araignée rouge ; on donne des bassinages pendant les soirées chaudes.

Pendant l'hiver, il faut avoir soin d'enlever les feuilles mortes et les herbes.

Une planche de Violettes peut être renouvelée au bout de trois ans. On recommande cependant de faire une nouvelle planche tous les ans, car les plus belles fleurs sont toujours produites par des plantes d'un an.

Le traitement des Violettes destinées à la culture sous châssis a beaucoup d'analogie avec celui des plantes en plein air. Le mode de multiplication diffère un peu ; elle s'opère soit par coulants, soit par boutures. Les cultivateurs qui préfèrent les coulants étendent entre les rangs une bonne couche de terre de jardin

et de terreau de feuilles, mélangée et tamisée ; les coulants sont fixés au moyen d'épingles, ils ne tardent pas à s'enraciner et deviennent ainsi prêts à être transplantés vers la fin d'avril.

D'autres cultivateurs préfèrent la multiplication de boutures. A cet effet, en avril, ils cherchent de bons coulants et en font des boutures de la façon ordinaire. Ces boutures sont repiquées dans des boîtes ou des terrines, dans une terre bien sableuse mélangée de terreau de feuilles. Les boîtes sont placées sous des châssis à froid ; les arrosages, les ombrages et les seringages sont donnés en temps opportun. Les boutures sont enracinées au bout de trois semaines. On les durcit aussi vite que possible et on les place dans un endroit ensoleillé du jardin. Dès que les plantes se touchent, on les transplante dans leur planche définitive.

Les soins culturaux sont les mêmes que dans le premier cas. Vers le milieu de septembre, on passe la bêche autour de chaque plante pour couper les racines; ensuite on donne un bon arrosage. Cette opération se fait toujours une quinzaine de jours avant la transplantation sous châssis. Une ancienne couche est une bonne place pour y transplanter les Violettes, en y ajoutant de la terre de jardin, du terreau de feuilles et du sable en quantité suffisante pour amener les plantes juste en dessous du verre. Les plantes doivent être enterrées ferme et suffisamment espacées les unes des autres.

Leur traitement ensuite consiste à enlever les feuilles mortes, à biner légèrement de temps à autre et à combattre le mildiou en soufrant les feuilles. On met les châssis lorsque le temps est à la gelée et on les enlève tout à fait lorsqu'il fait soleil. En cas de pluies continuelles, on met les châssis en laissant l'air circuler librement.

Certaines Sociétés, dans leurs expositions de Chrysanthèmes, ouvrent des concours pour les Violettes. Les cultivateurs ont alors recours, pour cette floraison hâtive, à des couches modérément chaudes faites de feuilles mortes. Pendant l'hiver, les feuilles sont changées au moins deux fois et remplacées par d'autres mélangées de fumier pour entretenir la chaleur. Malheureusement, il m'a été impossible de m'assurer si les plantes étaient rempotées et plongées dans la couche, ou si elles étaient tout simplement transplantées.

Les variétés considérées comme les meilleures pour culture sous châssis sont, parmi les doubles : *Marie-Louise*, bleu pâle ; *Lady Hume Campbell*, coloris plus foncé que *Marie-Louise* ; *Comte de Brazza*, blanc pur. Parmi les simples : *Princess of Wales*, bleu foncé, large fleur, végétation robuste ; on laisse au moins 30 centimètres d'espace entre les plantes et les châssis.

Parmi les variétés pour la culture en plein air, signalons les doubles : *Marie-Louise*, *Lady Hume Campbell*, *Neapolitan* ; les simples : *Le Czar*, réputée la meilleure sous tous les rapports, ainsi que la variété du même nom à fleurs blanches, et *Princess of Wales*.

M. Madelin.

POIRE DOYENNÉ GEORGES BOUCHER

La belle Poire représentée sur la planche coloriée ci-contre est issue d'un semis de *Doyenné du Comice*, fait en 1884 ; sa première fructification se produisit en 1894.

La nouvelle variété a conservé tous les caractères de la Poire *Doyenné du Comice* au point de vue de la vigueur et de la qualité ; elle a, en outre, l'avantage d'être très fertile et de se conserver jusqu'en février-mars.

En voici la description :

Arbre vigoureux, fertile ; port érigé, rameaux jaune-brun, lenticelles nombreuses roux clair ; feuilles dentelées, allongées, légèrement canaliculées, à nervures jaunâtres ; pédicelle long, jaune clair, yeux saillants, brun foncé.

Fruit gros et très gros, forme turbinée arrondie, bosselée aux pôles ; pédoncule de longueur moyenne, droit, légèrement renflé à la base, obliquement implanté dans une cavité peu profonde ; œil moyen, presque fermé, dans une cavité régulière ; peau assez épaisse, jaune foncé, longtemps avant la maturité, semée et granitée de petits points fauves, maculée de roux et vermillonnée à l'insolation.

Chair blanc jaunâtre, juteuse, sucrée, légèrement relevée. Qualité très bonne.

Maturité : février-avril.

La Poire *Doyenné Georges Boucher* a été appréciée dans divers concours et expositions et a déjà obtenu les récompenses suivantes : en 1895, médaille d'or du Comice agricole de Tours, avec d'autres semis ; en 1902, grande médaille de vermeil de la Société tourangelle d'horticulture ; en 1905, à Liège (Belgique), médaille d'or dans le concours des fruits nouveaux, non encore mis au commerce.

Cette remarquable et excellente variété est mise au commerce actuellement par moi et par mon excellent ami M. Georges Boucher, horticulteur à Paris, 164, avenue d'Italie, à qui je l'ai dédiée.

Pinguet-Guindon,
Horticulteur à La Tranchée, près Tours.



[illegible] les châssis lorsque [illegible] on les enlève tout à [illegible] En cas de pluies conti- [illegible] les châssis en laissant l'air [illegible]

[illegible] leurs couches de [illegible] les conduire pour [illegible] amateurs ont alors re- [illegible] hâtive, a des couches [illegible] de feuilles sèches [illegible] sont changées au [illegible] placées par d'autres mé- [illegible] entretenir la chaleur. [illegible] été impossible de [illegible] étaient rempotées et [illegible] ou si elles étaient [illegible] transplantées.

[illegible] comme les [illegible] châssis sont, par [illegible] bleu pâle ; [illegible] plus foncé que [illegible] blanc pur. [illegible] *Wales*, bleu [illegible] robuste : on laisse [illegible] espace entre les plantes [illegible]

[illegible]



Poire Doyenné Georges Boucher.

LA FLORAISON DU CYPRIPEDIUM FAIRIEANUM

On sait quel intérêt a excité, dans le monde des orchidophiles, la réintroduction du fameux *Cypripedium Fairieanum*, qui, recherché vainement par les collecteurs de plusieurs maisons d'horticulture, n'était plus représenté en Europe que par deux petites plantes, au jardin du Luxembourg, et une autre en Angleterre. La *Revue horticole* a signalé l'année dernière cette réintroduction [1], et les espérances qu'elle faisait naître.

A la suite des ventes qui eurent lieu en Angleterre, le *C. Fairieanum* était entré dans diverses collections françaises. Il vient d'y fleurir de la façon la plus satisfaisante. M. Ginot, amateur à Saint-Etienne, nous a adressé la photographie d'une plante qui se trouve dans ses serres et qui a produit cinq fleurs sur une seule touffe. Cette photographie, reproduite sur notre figure ci-contre (fig. 190), montre que le *C. Fairieanum*, considéré jusqu'à présent comme si délicat, a poussé chez M. Ginot avec une merveilleuse vigueur. Espérons qu'il continuera.



Fig. 190. — *Cypripedium Fairieanum*.
Plante en fleurs photographiée chez M. Ginot.

On sait que les avis étaient assez partagés, depuis la réintroduction, sur le procédé de culture à adopter pour cette espèce. M. Ginot nous fait savoir qu'il a cultivé la plante dans une serre chaude, basse, avec une atmosphère très humide, dans un compost très substantiel et fortement drainé.

A la dernière séance de la Société nationale d'horticulture, un horticulteur des environs de Paris, M. Perrin, a présenté également un pied de *C. Fairieanum* très vigoureux, et qui portait quatre fleurs. Ces deux exemples sont très encourageants pour l'avenir du *C. Fairieanum* dans nos cultures.

Il va sans dire que les heureux possesseurs de cette célèbre plante vont s'empresser de l'hybrider avec d'autres espèces. Déjà l'on signale de Kew que les exemplaires cultivés dans le grand établissement anglais ont bien mûri leurs capsules de graines. On craignait que la délicatesse de la plante ne permît pas d'obtenir ce résultat.

Un fait intéressant à signaler, c'est que les plantes de *Cypripedium Fairieanum* nouvellement introduites présentent des variations qu'on n'avait pas observées antérieurement.

Nous avons remarqué à Paris que la plante apportée par M. Perrin avait un coloris général plus clair, moins nuancé de brun pourpré, que les plantes du Luxembourg. D'autre part, un amateur anglais, M. R. Ashworth, signale dans l'*Orchid Review* la floraison de trois formes distinctes dans ses serres : l'une a les fleurs très grandes relativement, de coloris assez clair ; une autre a les fleurs petites, mais fortement striées de lignes pourpre sombre ; la troisième a les pétales presque horizontaux, légèrement recourbés, et le sépale inférieur presque semblable au supérieur par la grandeur et le coloris.

Parmi les plantes cultivées dans les serres de Kew, M. Rolfe mentionne également des variations : la largeur des stries pourpres varie sur les divers sujets ; en outre, l'un d'eux a produit des hampes florales beaucoup plus courtes que celles observées sur les autres.

On peut espérer d'obtenir, grâce à ces variations, des hybrides nouveaux très distincts et remarquables. G. T.-Grignan.

[1] V. *Revue horticole*, pages 431, 477, 503.

LES PRIMEVÈRES HYBRIDES

Maintenant que l'hybridation est entrée dans la pratique courante de l'amélioration des végétaux, qu'elle est connue dans ses principes comme aussi dans ses effets usuels, on tend à voir des hybrides partout et l'on abuse peut-être un peu de cette dénomination.

Certes, l'hybridation peut se produire spontanément, dans les jardins et dans les champs, aussi bien et parfois même mieux qu'artificiellement — la présente note en fournira une preuve ; — encore faut-il, pour être admise comme telle, que la plante justifie cette origine par la présence de caractères physiques ou anatomiques propres aux deux parents connus ou supposés.

Il ne faut pas, en la circonstance, oublier l'étendue considérable de la variation légitime, c'est-à-dire celle qui se produit chez les végétaux spontanés, et plus particulièrement chez ceux qui sont cultivés, sans l'influence d'aucune espèce étrangère.

C'est cette variation qui a conduit, à travers les siècles, nos plantes cultivées au degré d'amélioration où elles se trouvaient lorsque l'hybridation a été mise en pratique, et celle-ci ne remonte guère au delà d'un siècle. Or, il suffit de songer à quelques-unes de nos plantes les plus utiles, la Vigne, les Choux, les Céréales, pour comprendre que ses effets ont été plus considérables encore que ne le sont actuellement ceux de l'hybridation directe.

On sait aujourd'hui que l'influence de l'hybridation peut se manifester à tous les degrés, dans tous les caractères et tous les états constitutifs de la plante. Cependant, pour qu'elle soit incontestable, il faut encore que l'influence d'un parent sur la progéniture de l'autre soit manifeste ou au moins qu'elle ne puisse être comprise dans les limites possibles de la variation légitime.

Il ne suffit pas, en effet, d'effectuer un croisement quelconque, d'en obtenir des graines fertiles, puis des plantes, pour que celles-ci soient incontestablement des hybrides ou des métis. Il y a là un trompe-l'œil auquel on se laisse parfois trop obligeamment prendre.

Lorsque les plantes ressemblent à la mère seule et qu'elles ne varient pas au bout de deux ou trois générations, on peut dire que l'hybridation n'a pas eu lieu. Il n'en est pas de même lorsqu'elles ressemblent au père, même totalement. Dans ce cas, il se produira toujours, par la suite, des plantes présentant certains caractères de la mère. C'est la théorie de la loi de Mendel sur les caractères prédominants et récessifs (cachés).

D'ailleurs, l'hybridation n'est, en somme, qu'un moyen de faire varier les plantes plus rapidement et plus largement qu'elles ne le font d'elles-mêmes, et ce moyen répond bien à nos exigences de rapidité et de progrès. C'est un peu pour cela que l'hybridation a tant de succès. Mais l'œuvre véritable d'amélioration réside davantage, en tant que difficulté et mérite, dans la sélection et la fixation des formes qui présentent une supériorité sur leurs devancières. Il faut quelques instants pour effectuer un croisement. Il faut souvent de nombreuses années pour parvenir à distinguer sûrement, fixer et multiplier certaines des variations qui en résultent.

Mais, revenons aux Primevères.

Dans son article sur le *Primula obconica superba*[1], obtenu par M. Nonin, M. Grignan a émis l'hypothèse d'une fécondation accidentelle du *P. obconica* par le *P. chinensis*, et il cite le *P. Arendsi*, obtenu en Allemagne, qui est donné comme un hybride entre le *P. obconica* et le *P. megasexfolia*.

Ce n'est pas la première fois que l'hybridité est invoquée pour expliquer et justifier en quelque sorte les grandes différences que présentent parfois certaines formes nouvelles, soit avec le type dont elles sont issues, soit avec les variétés ou races déjà existantes.

Dans le genre *Primula*, en particulier, le *P. kewensis*, trouvé à Kew dans un lot de *P. floribunda*, à côté duquel se trouvaient des *P. verticillata*, a, de ce seul fait, été donné comme hybride probable entre ces deux espèces. En décrivant la plante, ici-même [2], nous avons exprimé sur ce point notre opinion, qui est franchement négative, et cette opinion est la même pour le *P. obconica superba* de M. Nonin, que nous avons vu lors de sa présentation à la Société nationale d'horticulture de France. Nous ne pouvons pas être aussi affirmatif pour le *P. Arendsi*, que nous n'avons pas encore vu ; mais, d'après ce qui nous en a été dit et ce qu'en a écrit M. Grignan, nous avons tout lieu de croire qu'il ne constitue pas une exception.

Les raisons sur lesquelles nous basons notre opinion sont de deux sortes. Les premières s'appuient sur les caractères du père supposé.

---

[1] *Revue horticole*, 1906, p. 418.
[2] *l. c.*, 1905, p. 138.

Or, dans le *P. obconica superba*, comme dans le *P. kewensis*, il n'y a pas de traces évidentes de son influence. L'ondulation et le coloris du feuillage, la grandeur et la forme des fleurs du premier, si elle existe, pas plus que les traces de pulvérulence du dernier, ne sont des caractères suffisants pour rendre l'hybridité incontestable, surtout lorsqu'elle n'a pas été provoquée. L'une et l'autre ne sont, à notre avis, du moins, que des formes géantes, parfaitement légitimes à l'espèce, et qui se présentent d'ailleurs assez fréquemment chez les plantes cultivées et arrivées à un degré notable de variation. C'est le cas de la Reine-Marguerite *Comète géante* et autres races similaires obtenues depuis.

La théorie de Hugo de Vries, le savant professeur d'Amsterdam, vient à point pour expliquer scientifiquement l'origine de ces formes particulièrement distinctes. Pour lui, ce sont des cas de mutations, c'est-à-dire des variations brusques, s'écartant notablement du type, qui se perpétuent, et qu'il nomme « espèces élémentaires ».

Les autres raisons qui étayent notre opinion sont tirées de l'insuccès complet des croisements artificiels de Primevères cultivées et de ce fait qu'il n'existe pas, à notre connaissance, du moins, un seul hybride incontestable qui ait été obtenu en culture jusqu'ici. Dans les établissements de la maison Vilmorin, à Verrières, d'où sont d'ailleurs sorties les premières et plusieurs des plus belles variétés de *Primula obconica*, les croisements les plus divers ont été effectués non seulement sur cette espèce, mais encore entre la plupart de celles qui y sont cultivées, sans qu'aucun ait jamais présenté le moindre succès, si bien même qu'on y a complètement renoncé. C'est cela sans doute que M. Philippe de Vilmorin sous-entendait en constatant [3] que la variété rouge vif du *Primula obconica*, ainsi que toutes les autres races sorties des cultures de Verrières, « sont toutes des sélections opérées parmi les variations de la plante originale ».

Il va presque sans dire que dans les croisements précités on a eu soin d'employer réciproquement les deux formes de fleurs que présentent la plupart des espèces de Primevères sur des individus différents, c'est-à-dire la forme à long style et étamines incluses (dolichostylée) d'une espèce avec celle de l'espèce à style inclus et étamines presque exertes (brachystylée) employée comme parent, ou *vice versa*. Sans cela, on pourrait y voir la cause des insuccès. Le fait est d'autant plus surprenant qu'il existe à l'état sauvage, parmi les Primevères alpines et parmi nos espèces communes dans les plaines (*P. acaulis*, *P. officinalis*, *P. elatior*), de nombreux hybrides spontanés dont l'origine n'est pas contestée par les botanistes les plus autorisés.

Est-ce à dire que les croisements artificiels sont impossibles dans le genre *Primula*? Nous n'irons pas jusque-là! Mais tant qu'il n'aura pas été obtenu une plante incontestablement hybride, non pas par le seul fait de son origine, mais surtout par la présence d'un mélange indéniable de certains des caractères des parents qui lui seront attribués, les restrictions et remarques que nous venons de faire pourront, pensons-nous, conserver toute leur valeur.

S. Mottet.

EMPLOI DANS L'ALIMENTATION DE QUELQUES LÉGUMES TROP PEU UTILISÉS

Parmi les légumes que l'on ne connaît ou n'utilise pas suffisamment en France, nous pouvons citer les Crosnes, le Cerfeuil tubéreux, le Crambé maritime ou Chou marin, les Concombres et la Courge à la moelle. Nous allons en indiquer la culture et l'utilisation.

Crosne

Le Crosne du Japon (Epiaire à chapelets, *Stachys affinis*, *Stachys tuberifera*), de la famille des Labiées, originaire de la Chine et du Japon, est une plante vivace traçante, dont les rhizomes sont l'extrémité épaissie des tiges souterraines de la plante et constituent la partie alimentaire de celle-ci et son principal moyen de reproduction (fig. 191).

Introduit en France dès 1882, feu M. Paillieux en a été le fervent propagateur; mais malgré ses efforts de vulgarisation, le succès de ce précieux légume ne commençait à s'affirmer que vers l'année 1887. Sa rusticité, sa grande production, ses qualités nutritives et savoureuses ont fait leurs preuves; malgré tous ces avantages, sa culture n'est pas aussi répandue qu'elle le mérite à tous égards. La culture en est des plus simples.

On plante au printemps, vers la fin de février, en terrain meuble, fertile, bien aéré, de nature sableuse de préférence, à raison de deux ou trois rhizomes ensemble, à 50 centimètres en tous sens ; on paille, on arrose pendant les fortes chaleurs, on sarcle et on butte

[3] *l. c.*, 1899, p. 548.

au commencement de l'automne; ce sont là tous les soins culturaux que réclament les Crosnes, et leur rendement est considérable.

Afin de consommer des Crosnes possédant toutes leurs qualités, il est essentiel de ne commencer l'arrachage qu'à la fin de novembre; les rhizomes ne sont parfaits qu'à cette époque, et ils ne se conservent pas en bon état quand ils sont arrachés longtemps à l'avance. Il faut donc avoir soin de ne les arracher qu'à mesure des besoins de la consommation.

Avant les gelées et les chutes des neiges, on recouvre une partie du sol d'une certaine épaisseur de litière, de feuilles sèches, fougères, etc., uniquement pour pouvoir continuer l'arrachage,

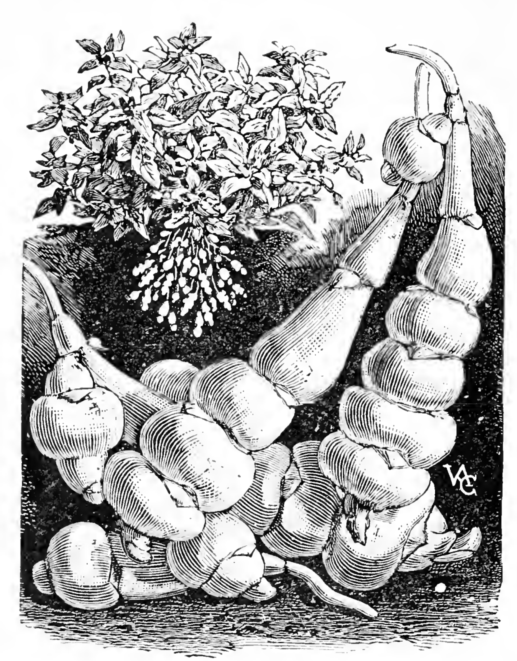


Fig. 191. — Crosne du Japon.

car les rhizomes ne craignent pas la gelée. Dès le dégel, il est nécessaire de retirer la couverture, autrement la germination des rhizomes commencerait de très bonne heure au détriment de leur qualité.

On peut conserver les Crosnes, aussitôt arrachés, en stratification dans du sable frais en lieu sec, mais il ne faut pas les laisser exposés à l'air, sinon ils se flétrissent et perdent leur qualité. Pour bien apprécier la valeur culinaire des Crosnes, il faut observer les principes suivants :

Ne pas laisser cuire trop longtemps les tubercules, car ils perdraient leur saveur. Ils ne doivent même pas être ramollis ; il faut seulement les faire blanchir (cuire à moitié à l'eau salée). Dix minutes d'ébullition suffisent; il faut qu'ils croquent sous la dent, comme des fonds d'Artichauts, dont ils ont la finesse, le goût et la saveur. Aussitôt cuits, les rafraîchir à grande eau. Pour les empêcher de noircir, ne pas se servir d'ustensiles en fer, ajouter à l'eau quelques gouttes de vinaigre ou de jus de citron, et les égoutter au tamis en crin.

Une fois blanchis, les Crosnes sont apprêtés de diverses façons, soit en garnitures, au jus, sautés au beurre, en ragoûts de veau, soit apprêtés comme les Haricots Flageolets écossés frais, à la crème, en sauce blanche, à la Provençale, frits, au gratin, ou à l'Espagnole et à l'Italienne, avec sauce tomate, ou même en salade. Le potage aux Crosnes est surtout très apprécié des gourmets.

Voilà pour la culture et les apprêts culinaires. En ce qui concerne la préparation des rhizomes, nombre de cuisinières objectent qu'ils sont très longs et difficiles à éplucher et à laver. A Paris et dans la banlieue, les Crosnes sont livrés au commerce tout épluchés et lavés au cylindre ou tambour hydraulique; il suffit, dans ces conditions, de les agiter encore énergiquement dans deux ou trois eaux et de les égoutter. Quand ils ne sont pas ainsi préparés, il suffit, aussitôt après l'arrachage, de laver les rhizomes dans un récipient quelconque, à grande eau, en les agitant énergiquement à l'aide d'un petit balai en osier blanc quelque peu rigide, jusqu'à ce que l'eau ressorte claire, puis d'épointer au couteau les deux extrémités des tubercules, ou d'enfermer les rhizomes dans une grosse toile, en y ajoutant une poignée de gros sel gris. Deux personnes prennent chacune une extrémité de la toile et opèrent des mouvements rapides en ligne droite en sens opposés, comme cela se pratique pour le nettoyage des Pommes de terre nouvelles; les tubercules sont ensuite lavés à grande eau. Ces procédés sont généralement expéditifs et efficaces pour le nettoyage des rhizomes des Crosnes.

Cerfeuil tubéreux

Le Cerfeuil tubéreux (fig. 192) mérite d'être mentionné et n'est pas autant répandu qu'il le mérite. Il constitue un aliment délicieux pendant les mois d'hiver, où les légumes frais sont rares et recherchés.

Sa culture est des plus simples; elle se résume à semer : 1° A l'automne, dès la maturité des graines, dont la faculté germinative ne dépasse guère un an ; en terre meuble, fertile, bien préparée à l'avance, à exposition mi-ombragée et en tassant bien après le semis ; le sol sera terreauté à la surface et tenu exempt de

mauvaises herbes. Dans ces conditions, la germination n'a lieu qu'au printemps suivant. 2° Au printemps, dans les mêmes conditions, des graines stratifiées, lesquelles germent aussitôt. Il est indispensable, en cas de sécheresse, de pailler et d'arroser copieusement pendant la végétation.

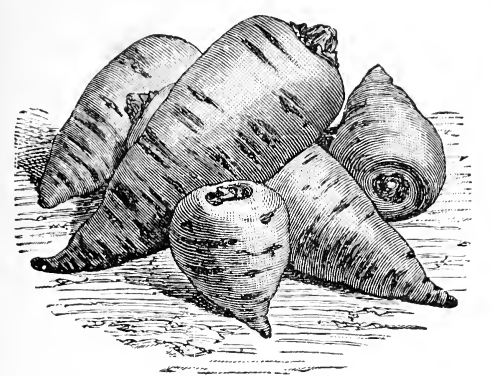


Fig. 192. — Cerfeuil tubéreux.

Dès le mois d'août, le feuillage meurt et se dessèche ; c'est l'indice de la maturité des tubercules, que l'on arrache alors. Il est nécessaire de les conserver en stratification en sable frais dans un endroit sain et à l'abri pendant six à huit semaines avant de les consommer ; ce n'est qu'alors que les tubercules auront acquis toute leur qualité ; consommés lors de l'arrachage, les tubercules de Cerfeuil possèdent à la cuisson une âcreté très désagréable. Il n'est pas surprenant que ce délicieux légume ait été abandonné et déprécié faute d'observer ces conditions essentielles. Bien stratifiés, les tubercules se conservent tout l'hiver dans les meilleures conditions. Ils se consomment cuits au jus, en ragoûts, à l'étouffée, ou frits, en garnitures, etc. ; leur chair est farineuse, sucrée, et possède un goût aromatique particulier très apprécié des gourmets.

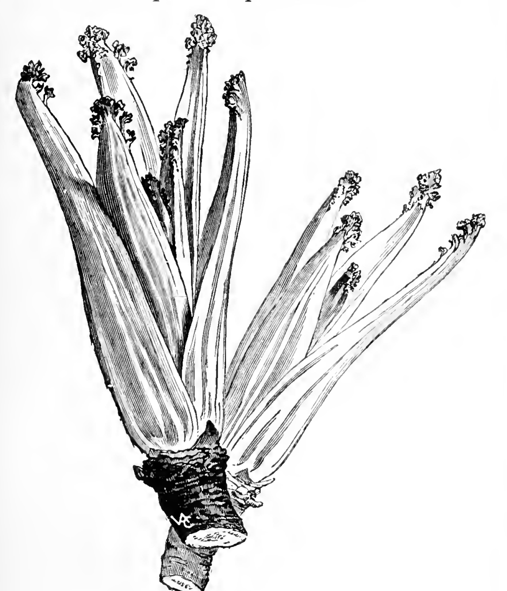


Fig. 193. — Crambé ou Chou marin.

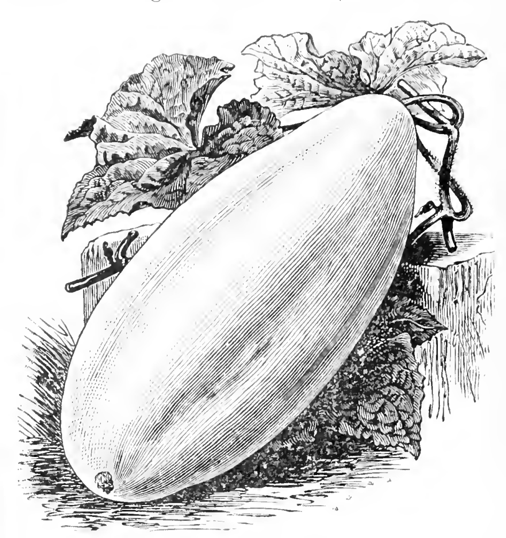


Fig. 194. — Concombre blanc.

Chou marin

Le Crambé maritime ou Chou marin (fig. 193), dont la culture a été décrite dans la *Revue horticole* en 1904, page 563, est un légume très apprécié en Angleterre et aux États-Unis, mais il est rarement cultivé en France ; il mériterait cependant d'être aussi répandu que l'Asperge. Sa rusticité et la simplicité de sa culture sont des avantages précieux. En culture normale ou ordinaire, le Crambé devance de plusieurs semaines les produits de l'Asperge ; il est d'autant plus apprécié et rémunérateur pour la vente. On peut récolter des pétioles blanchis pendant l'hiver, par les procédés

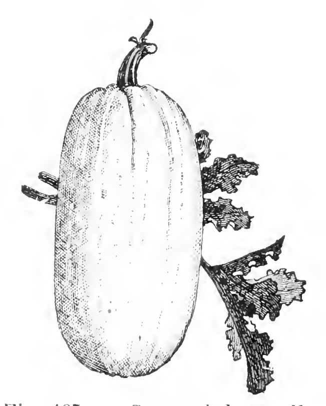


Fig. 195. — Courge à la moelle.

de forçages successifs décrits dans l'article rappelé plus haut. Les pétioles de Crambé ainsi traités se consomment à la façon des Asperges ou des côtes de Cardon. Ils se préparent à la façon des Crosnes, c'est-à-dire qu'on les fait blanchir ou à moitié cuire, de manière à conserver leur fermeté sans être ramollis. Leur saveur rappelle celle des plus fins Choux-fleurs, tenant légèrement de celle de l'Asperge.

Concombres

Les Concombres blancs et verts à chair fine (fig. 194), dès qu'ils sont arrivés à leur grosseur, cultivés en serres, sous châssis et en plein air, constituent un excellent légume ; cuits et apprêtés à la sauce blanche hollandaise, ils rappellent un peu la saveur des Cardons.

Courge à la moelle

La Courge à la moelle (fig. 195), consommée à la moitié de son développement, et dont la chair est alors très tendre et moelleuse, est également très appréciée des amateurs ; on l'apprête d'une infinité de manières, comme toutes les variétés de Courges en général.

Numa Schneider.

L'EXPOSITION D'HORTICULTURE ET DE VITICULTURE DE LYON

Malgré une saison déplorable, l'Association horticole lyonnaise a tenu, avec un succès qui va toujours grandissant, comme sa prospérité, l'exposition d'automne qu'elle avait décidée depuis plus d'un an.

Cette longue « préméditation » a donné les meilleurs résultats, et l'on peut affirmer qu'elle a été pour beaucoup dans la perfection des lots et des plantes présentés, perfection qui fut la caractéristique de ce brillant concours si différent de ses devanciers et qui n'a laissé à ceux qui l'ont vu qu'un désir... celui de le revoir encore. M. Voraz (maison Molin), marchand grainier à Lyon, exposant d'une série de lots de légumes et de fleurs, présentés avec cet art consommé dont il serait superflu de faire encore l'éloge, a obtenu le grand prix d'honneur.

M. Joseph Perraud, notre fleuriste en renom, a remporté ce que nous appelons ici : le prix de l'exposition. C'est une récompense égale à un prix d'honneur et qui est attribuée, par tout le jury réuni, au lot — ou à la collection — le plus remarquable de l'exposition. Il se distingue des autres prix d'honneur en ce que ceux-ci sont le résultat de l'addition de plusieurs lots concourant dans la même section, tandis qu'il est, comme nous venons de le dire, la récompense d'un lot unique pris en lui-même, ce qui donne une grande valeur à ce prix toujours très disputé. Cette année, il pouvait aller aussi bien, la chance aidant, à certain massif de plantes de plein air que ses présentateurs habituels, MM. Léonard Lille, savent toujours embellir de nouvelles merveilles, ou aux légumes fort bien arrangés de M. Voraz, ou bien encore à l'abondante et savoureuse collection de fruits de MM. F. Morel et fils, dans laquelle ils avaient réuni tous les produits de leurs écoles fruitières de Vaise et de leurs pépinières (Morel-Chasset) de Quincieux. M. Perraud s'est trouvé le plus favorisé. Son lot, arrangé avec goût en décoration de jardin d'hiver, relevé par un heureux mélange d'Orchidées fleuries et de plantes à feuillage coloré, toutes très bien cultivées, témoignait autant en faveur de sa science d'horticulteur, que de son art comme fleuriste.

Les différents prix de sections ont été répartis ainsi :

Arboriculture fruitière. — MM. F. Morel et fils, de Lyon-Vaise, à qui il convient d'associer M. L. Chasset, spécialement chargé des pépinières de Quincieux (Rhône). Ce dernier a pris une très grande part à l'installation des deux lots auxquels a été décerné ce prix de section : un modèle de jardin-fruitier et une collection générale de fruits. Le jardin-fruitier, avec ses contre-espaliers de Poiriers et de Pommiers séparés par de triples rangées de cordons horizontaux dans leurs intervalles, a été très bien accueilli des visiteurs parmi lesquels un grand nombre ont demandé à être pourvus d'une semblable installation chez eux, jusques et y compris ces plantureuses rangées de grosses Fraises remontantes, en pleine fructification, qui bordaient les allées et donnaient de fatales tentations aux curieux... des deux sexes. D'un côté, c'était *La Perle*, une appétissante blonde au teint frais, de l'autre, *Madame L. Bottéro* [1], à la peau richement vermillonnée, relevée d'un pailletis de pépins d'or, et dont la savoureuse chair rose est pleine, dense et *sans mèche*, ce qui est l'idéal de la perfection chez une grosse Fraise comme celle-ci.

Quant à la collection générale des fruits, elle se présentait dans un apparat non encore vu à Lyon ; tours de Poires et de Pommes, corbeilles, paniers, compotiers, débordant de Pêches, de Brugnons, de Prunes, d'Abricots, de Raisins, de Figues, etc. Les variétés précoces, conservées en chambre froide par la Société lyonnaise du froid industriel, y avaient attendu celles du mois de septembre, pour figurer ensemble sur les gradins de l'Exposition et y mûrir de conserve. Pour les Poires, Pêches, Prunes et Pommes précoces qui ont leurs pareilles en septembre, la supercherie passait inaperçue du gros public, mais il ouvrait des yeux larges de stupéfaction devant les *Abricots* tenant compagnie aux

[1] *Revue horticole*, 16 mars 1906.

grappes de Raisins gorgés de purée septembrale.

Toutes les Poires et Pommes exposées avaient été, dès fin mai, mises dans des sacs de papier et préservées ainsi des vers qui les font tomber et gâter prématurément. Elles ont dû à cette précaution de se conserver intactes pendant toute la durée de l'Exposition (10 jours), tandis que les fruits non ensachés étaient, pour la bonne moitié, déjà gâtés 5 ou 6 jours après leur installation. Démonstration publique et éclatante des avantages de la mise en sac.

ARBORICULTURE D'ORNEMENT. — M. A. Brevet, pépiniériste à Charbonnière. Remarquables collections de Magnolias, Houx et Conifères, composées d'espèces et de variétés de choix représentées par de magnifiques spécimens. A citer : *Abies cilicica*, plus rare qu'on ne le croit dans les cultures où l'on trouve souvent, baptisées de ce nom, des espèces du même groupe qui lui ressemblent plus ou moins ; *Torreya grandis*, trop négligé dans les plantations, très rustique et fort élégant dans les terrains frais ; *Juniperus guadalapensis*, peu répandu ; *Wellingtonia gigantea glauca*, forme très rustique du géant californien, dont il se distingue par sa belle teinte bleutée et par sa végétation plus compacte, etc.

PLANTES DE SERRES. — M. B. Comte, à Lyon-Vaise. Le nom de M. Comte évoque le souvenir de toutes nos grandes floralies, dans lesquelles ses glorieuses ou charmantes plantes ont toujours tenu une si grande place. Ses Palmiers, ses Orchidées, ses Fougères, ses Crotons, ses Marantas ont fait bien souvent l'objet des comptes rendus élogieux de notre éminent rédacteur en chef, M. André, qui les connaît si bien. Les plantes qu'il a obtenues et mises en vente ont rencontré partout la faveur des amateurs et des horticulteurs. Ses Crotons sont célèbres parmi les cultivateurs de ces beaux végétaux et, tenant la tête dans ce genre, on trouve surtout le *Croton B. Comte*, si remarquable par son élégance et sa rusticité.

FLORICULTURE EN PLEIN AIR. — MM. A. Beney et Cie, à Lyon. Saluons ici le triomphe de l'intelligence, du travail et de la persévérance sur la nature hostile : ces Zinnias aux pompons écarlates, ces Célosies cristées et à panaches, ces Pétunias si nains et si bien fleuris, ces Reines-Marguerites touffues, coiffées de leurs larges calathides, ne laissent rien à reprendre. Quels efforts ! quels soins vigilants n'a-t-il pas fallu, cette année, pour obtenir un pareil résultat, malgré les conditions les plus défavorables d'une sécheresse sans précédents ! C'est ce que bien peu de visiteurs songent à se demander.

« Je m'incline, j'admire et poursuis mon chemin. »

VITICULTURE. — M. Girerd, de Brignais. Voici, enfin, une culture qui n'a pas trop à se plaindre de ce qui a ruiné les autres. Le Raisin. s'il a un peu pâti sur les coteaux secs, dans les Vignes plantées en Gamay, s'est généralement bien comporté sur les treilles. Même, bon nombre de variétés ont enregistré un bénéfice. Aussi, la viticulture était-elle exceptionnellement bien représentée à notre Exposition. M. Girerd, continuateur des traditions et des cultures de M. Gaillard, son oncle, si universellement réputé, s'est montré digne de ce haut patronage.

Mais l'exposition de M. Girerd est encore intéressante à un autre titre. Dans nos Vignes, on cultive aussi le Pêcher, et M. Girerd est à la recherche d'une race de Pêchers de Vigne présentant les mêmes avantages que les populaires *Amsden* ou *Précoce de Hale*, et mûrissant successivement pendant les semaines d'août et de septembre. Les résultats auxquels il est arrivé sont déjà fort remarquables et méritent de recevoir une publicité plus étendue que celle que peuvent lui donner les journaux de la région, car ces résultats intéressent une grande partie de la France.

Parmi les autres lots les plus remarqués, on doit une mention aux Caladiums à feuillage coloré de M. Ed. Schmitt, de Lyon-Vaise, étendant, sur plus de 80 mètres de superficie, un somptueux tapis de moire ondoyante, à l'éclat changeant et divers suivant les points d'où l'on regardait ses chatoyants reflets. Ce genre n'avait jamais encore été présenté, à Lyon, en plantes si nombreuses et si bien cultivées.

Celles de M. Lagrange, moins imprévues, sont toujours dignes de leur vieille réputation. On aime à voir flotter sur les eaux leurs légères escadrilles, aux pavillons multicolores. Les larges Nymphéas rouges, cuivrés, roses, jaunes, saumonés, blancs, bleus, s'étalent immobiles, « à l'ancre », le *Pontederia crassipes* va de l'un à l'autre, errant au caprice de la brise, et le majestueux *Nelumbium* élève ses larges boucliers de velours vert que la Fléchère menace de ses fers de lance aiguisés.

M. Lagrange ne se borne pas à cultiver une des plus belles collections de plantes aquatiques existant en Europe, il l'enrichit encore de ses propres semis, lesquels ne le cèdent en rien à ceux des plus célèbres éditeurs de nouveautés dans ce genre. La belle plante dédiée à M. le comte de Bouchaud, de Bussy, ce si fidèle ami de l'horticulture et des horticulteurs, est digne d'un tel parrainage par l'abondance et le joli coloris rose de ses fleurs charmantes.

Les exposants d'Œillets, cette fleur si lyonnaise, sont toujours légion. MM. Claude Ferlat, Carme, Voraz, Cl. Reberry, etc., ont apporté le dessus du panier de leurs cultures : de superbes variétés anciennes connues dans le monde entier et des nouveautés destinées à prendre place à côté des premières.

Il y aurait encore à citer la beau Géranium rouge de M. Schopfer, de Lausanne (Suisse), métis obtenu de l'hybride fabriqué par feu Crozy en fécondant ensemble un *Pelargonium zonale* et un *lateripes* ; le sensationnel *Begonia semperflorens*, apporté par M. Platel, directeur de l'Ecole d'horticulture de Châtelaine-Genève, et tant d'autres encore. Mais, sans se lasser soi-même, on peut parfois lasser les autres, et il est peut-être temps de fermer les vannes, « les prés ont assez bu ».

Puissent recevoir bientôt la même grâce tous ceux qui languissent brûlés comme le désert en attendant l'ondée providentielle qui ne vient pas.

F. MOREL.

L'ORIGINE DU PRIMULA VERTICILLATA

Dans son article récent sur le *Primula verticillata*, M. Chabaud faisait allusion à la difficulté qu'il avait éprouvée à connaître l'habitat de cette plante et aux désaccords, plus apparents que réels, qu'on peut remarquer dans certains ouvrages entre les noms et les origines indiquées. Qu'il nous permette de donner à ce sujet quelques éclaircissements.

Les observations de M. Chabaud portaient sur deux points :

1° La plante nommée *Primula verticillata sinensis* (c'est-à-dire *de Chine*) est indiquée comme originaire d'Abyssinie ;

2° Le *P. verticillata* est donné comme ayant pour synonyme P. *Boveana*, ou Abyssinian Primrose (Primevère d'Abyssinie), originaire du Mont Sinaï, situé en Arabie.

Sur le premier point, disons d'abord que le *P. verticillata* dont il s'agit est bien originaire d'Abyssinie, et que le nom de variété doit être écrit *simensis*[1] et non *sinensis*, comme il a été orthographié dans le *Dictionnaire d'horticulture*, par suite d'une faute d'impression qui nous a échappé à la correction des épreuves. Mais cette faute, excusable par suite de l'extrême analogie des deux noms : *sinensis* et *simensis*, a été corrigée dans les *Errata* insérés à la fin du cinquième volume.

Cette même faute a, d'ailleurs, été commise par beaucoup d'auteurs, notamment dans le *Botanical Magazine* (tab. 6042), qui a fourni la substance de la note de la *Revue horticole*, 1896, p. 193, que rappelle M. Chabaud, note où la plante a été citée, d'après le *Botanical Magazine*, sous le nom de *sinensis*. Mais la *Revue horticole* a rectifié cette erreur en 1900 (p. 40), et il est indiqué dans ce nouvel article que la maison Vilmorin, en mettant la plante au commerce, avait cru devoir lui donner le nom de *grandiflora*, au lieu de *simensis*, justement pour éviter la confusion qui s'était produite, et continuerait très certainement à se produire.

Il nous reste à expliquer le nom de *Primula Boveana*, Dcne (*verticillata*, Hort.), simplement mentionné dans les « Fleurs de pleine terre » de la maison Vilmorin-Andrieux, la description de la plante donnée dans notre *Dictionnaire d'horticulture*, et l'origine Mont Sinaï.

Ici, l'article qui accompagne la planche 6042 du *Botanical Magazine*, parue en juillet 1873, peu après l'introduction de la variété *simensis*, va fournir la réponse. Nous traduisons littéralement ce qui a trait à l'histoire de la plante :

> Le *P. verticillata* a été découvert, en premier lieu, dans la province du Yemen, en Arabie, sur les bords de la petite rivière Kierma, dans l'extrême sud de l'Arabie heureuse..... Ce *Primula* a été recueilli, par la suite, sous trois formes, dans diverses parties de l'Arabie et de l'Abyssinie..... De ces formes, la vraie plante de Forskahl a des feuilles involucrales étroites, un calice divisé jusqu'au-dessous du milieu en segments étroits, lancéolés, et une corolle n'atteignant pas 8 millimètres de diamètre, avec des divisions ovales et tronquées.
>
> La seconde forme est le *P. Boveana*, de Decaisne (*P. verticillata*, « *Botanical Magazine* », t. 2842), qui diffère principalement du type par les lobes de la corolle plus obovales, tout à fait entiers ou obscurément crénelés, et par les divisions du calice irrégulièrement dentées. La plante varie beaucoup dans la grandeur de la corolle, la largeur et la forme des feuilles involucrales. On la trouve près Muscat, en Arabie, sur le Mont Sainte-Catherine, dans la Péninsule Sinaïque, et dans la province du Tigré, en Abyssinie.
>
> La troisième forme est la présente plante, qui a uniformément une corolle beaucoup plus grande, avec des lobes presque orbiculaires, émarginés et les lobes du calice entiers ou faiblement émarginés.
>
> Le *Primula verticillata* est cultivé depuis longtemps en Europe, ayant été obtenu de graines, rapportées, je crois, de la Péninsule Sinaïque, mais la variété d'Abyssinie est d'introduction récente....

En résumé, la plante de M. Chabaud a pour nom correct *Primula verticillata*, Forsk., var. *simensis*, Mast., pour synonyme : var. *grandiflora*, Hort. Vilm., et pour patrie l'*Abyssinie*.

S. Mottet.

[1] Nom dérivé de Simen, plateau d'Abyssinie.

LE MONUMENT DE MARTIUS AU JARDIN BOTANIQUE DE MUNICH

On a érigé dernièrement, au Jardin botanique de Munich, un monument en l'honneur de Martius, qui en avait été le directeur pendant de longues années.

Ce grand botaniste, un des premiers de l'Europe, a parcouru le Brésil, dont il a rapporté nombre de plantes rares et de graines de Palmiers, et un herbier très considérable qui a fourni les éléments du grand ouvrage *Flora brasiliensis*, dont la publication a été

achevée seulement l'an dernier, sous la rédaction de MM. Urban et Engler. C'est certainement l'œuvre la plus célèbre de Martius.

Il s'est spécialement occupé de la famille des Palmiers ; aussi l'a-t-on nommé le « roi des Palmiers ».

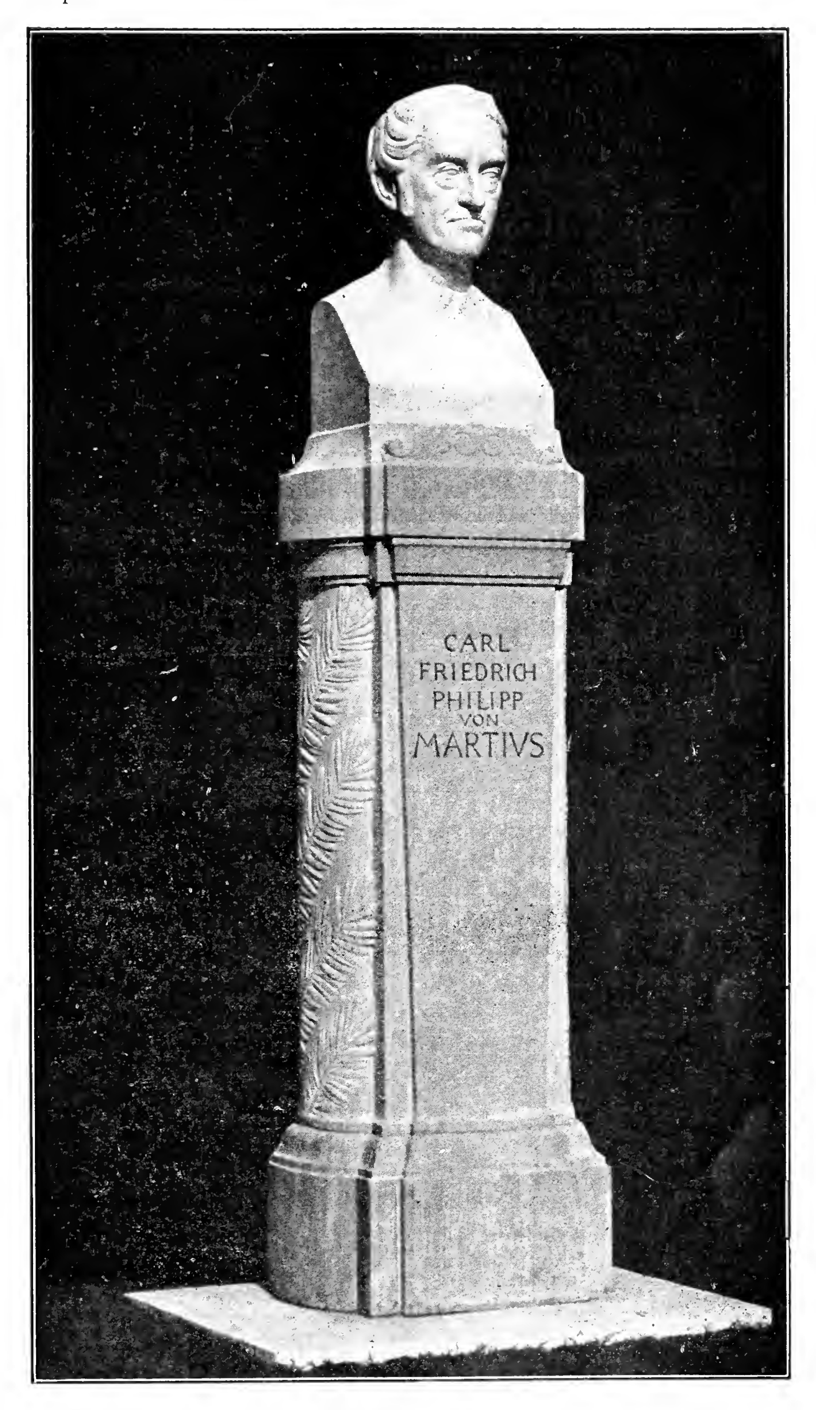


Fig. 196. — Monument élevé à Martius au Jardin botanique de Munich.

A l'occasion de l'inauguration, qui a réuni plusieurs délégués de l'Allemagne, de la France, de la Suisse, de la Hollande, M. Goebel, le directeur actuel du Jardin botanique, a prononcé un discours où il a rendu hommage à l'activité et aux mérites du célèbre botaniste, et signalé la haute valeur scientifique de la *Flora brasiliensis*, à laquelle les bo-

tanistes ont travaillé pendant soixante-dix ans.

Le monument a été inauguré en présence de délégués du Ministère bavarois et de plusieurs délégués de l'Allemagne; de M. Urban, de Berlin (qui a terminé la Flore en question il y a quelques mois); de M. Lotsy, de Leyden; de M. Schröder, de Zurich; de M. Lutz, de Paris; de M. Heigel, président de l'Académie des sciences de Bavière, et de plusieurs membres de la Société d'horticulture de Bavière dont Martius était le président et le fondateur.

Notre figure ci-contre reproduit le monument érigé à Munich, et qui consiste en un buste d'un grand caractère artistique, supporté par une simple stèle, portant une inscription.

Max Kolb,
président de la Société d'horticulture de Bavière.

FRUCTIFICATION SPONTANÉE DU LIS BLANC

Dans le numéro du 1er avril de la *Revue horticole* [1], M. L. Henry citait un cas de fructification de Lis blanc. Ce fait est, paraît-il, rare, et pourtant, depuis nombre d'années, nous avons constaté la fructification absolument régulière, et en dehors de toute intervention humaine, du Lis en question ; mais jamais nous n'avions songé à signaler le fait, ne sachant pas qu'il était considéré comme rare.

L'année dernière, la fructification fut, en effet, très abondante ; mais, cette année encore, elle s'est effectuée d'une façon très régulière. A la dernière séance de la Société nationale d'horticulture, nous avons pu présenter une dizaine de tiges garnies de capsules bien développées. Certaines de ces tiges portaient sept ou huit capsules.

Nous avons pensé, puisque la *Revue horticole* n'avait jamais signalé le fait avant la communication de M. Henry, qu'il pouvait être intéressant de revenir à nouveau sur ce sujet.

Naudin, en parlant d'une fructification de Lis blanc, fait remarquer que les criocères avaient beaucoup attaqué les plantes. Cette cause ne peut véritablement pas être acceptée. Cette année, les criocères ont fait peu de dégâts chez nous ; il en a été de même en d'autres années où les Lis ont bien fructifié.

L'insolation ou l'ombrage semblent n'être de nulle importance, car nous avons vu la fructification s'établir également sur des plants développés en plein soleil et sur d'autres, au contraire, venus à mi-ombre, au voisinage d'arbustes. La nature du sol présentait aussi des différences assez sensibles, qui ne semblent pas avoir influé sur le résultat définitif.

Enfin, le voisinage d'autres espèces de Lis dont le pollen aurait joué un rôle fécondateur ne peut guère être invoqué en la circonstance, car il n'existe certainement aucune autre espèce de Lis dans le voisinage immédiat, et nous croyons même pouvoir affirmer qu'il en est de même dans un rayon de plusieurs kilomètres.

Quelles sont les conditions favorables qui, dans les conditions où nous nous trouvons, rendent la fructification du Lis blanc un fait absolument banal ? C'est ce que nous ne pouvons indiquer actuellement ; nous nous contentons de signaler le fait.

Pierre Passy.

[1] *Revue horticole*, 1906, p. 158.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 11 OCTOBRE 1906

Comité de floriculture

M. Bultel, jardinier en chef au château d'Armainvilliers, présentait une superbe touffe de *Polypodium glaucum*, ou *glaucophyllum*, d'un développement remarquable.

MM. Cayeux et Le Clerc, horticulteurs, 8, quai de la Mégisserie, à Paris, avaient un grand et beau lot de variétés d'Asters, comprenant notamment l'Aster *Mirifique*, issu de l'A. *cordifolius* et de l'A. *Lindleyanus*, type d'une race nouvelle d'une extrême floribondité. Les mêmes présentateurs montraient une série de jolis Bégonias pour massifs, les uns tenant du B. *semperflorens*, comme la variété *semperflorens hybrida magnifica*, sorte de *Vernon* à tiges plus grêles, d'autres du B. *lucida*, du B. *Mastodonte*, etc. Citons aussi le B. *Cayeuxi*. Enfin, MM. Cayeux et Le Clerc présentaient le nouveau *Polygonum Auberti*, introduit par le père Aubert au Muséum, et un *Clematis* du Thibet qui paraît rappeler le C. *orientalis*.

M. Coudry, directeur de l'Ecole du Plessis-Piquet, avait envoyé une très belle série d'Œillets variés, parmi lesquels les variétés *Miss Nelly*, *Gloire de Bougival*, etc., qui se rattachent à l'Œ. *Grande-Duchesse Olga*.

M. Dugourd, de Fontainebleau, présentait quelques Asters, et M. Joubert, des Dahlias à collerette issus de semis du D. *Président Viger*.

M. Pierre Passy montrait des tiges de Lis blanc portant de nombreuses gousses de graines.

Enfin, le concours de Chrysanthèmes précoces,

organisé à cette séance, avait réuni un grand nombre de lots intéressants, parmi lesquels nous citerons, en particulier, un lot très remarquable de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, dans lequel figuraient de beaux standards ; de très grandes fleurs de MM. Momméjà et Foucard ; un groupe de variétés décoratives de plein air, avec une belle variété à grande fleur, de M. Nonin ; les lots de MM. Péchou, Decault, Durand, Lemaire, Coudry, Liger-Ligneau, Sèvre, Monsay, et une belle nouveauté de M. Traisnel. On trouvera dans la chronique la description des variétés certifiées.

Comité des Orchidées

M. Belin, horticulteur à Argenteuil, présentait un *Cypripedium Harrisianum albescens*, ou plutôt *virescens*, variété dans laquelle le brun pourpré a disparu, et un *Cattleya* hybride de C. *Hardyana* et de C. *Harrisoniæ*, jolie fleur rappelant bien le coloris du second parent, mais avec plus d'éclat, et des dimensions plus grandes.

M. Muller, jardinier chez M. Séguin, à Saint-Cloud, présentait un lot intéressant comprenant : *Cypripedium Sir Redvers Buller*, à fleur très grande, mais peu colorée ; *Lælio-Cattleya Hardyana* × *Digbyana*, assez analogue au L.-C. *Madame Maron*, d'une jolie forme bien frisée sur les bords, et lavé de rose assez vif ; enfin, le *Cattleya calummata* et le C. *Germania*.

M. Maron présentait un nouvel hybride de parenté inconnue, le *Lælio-Cattleya Solfatare*, décrit dans la chronique.

M. Perrin, horticulteur, présentait un *Cypripedium Fairieanum* provenant des récentes importations, bien fleuri et d'une vigueur de croissance qui est très encourageante.

Comité d'arboriculture fruitière

M. Pierre Passy, arboriculteur au Désert de Retz, présentait de magnifiques Poires *Beurré Hardy*, *Beurré Clairgeau* et *Duchesse d'Angoulême*, et de très beau Raisin *Chasselas doré*. M. Chevillot avait d'excellent Raisin *Gros Colman*, *Chasselas doré* et *Black Alicante*. Nous avons encore remarqué de superbes Poires *Doyenné du Comice*, de M. Henri Faucheur ; *Beurré Diel*, *Duchesse d'Angoulême* et *Doyenné du Comice*, de M. Ollivier, de Port-Marly. M. Waroquiez avait des Figues *blanches d'Argenteuil* ; M. Lemaire, des Pêches de toute beauté, et M. Bonnel, des Pêches.

Au Comité de culture potagère, M. Lindermann présentait des Tomates jaunes.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 octobre, les apports sur le marché aux fleurs ont été très importants, et, par suite, l'écoulement difficile.

Les **Roses** de Paris sont très abondantes et de vente passable ; on a vendu : *Caroline Testout*, de 0 fr. 50 à 3 fr. la douzaine, suivant choix ; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 1 à 4 fr. ; *Captain Christy*, de 0 fr. 50 à 4 fr. ; *Paul Neyron*, de 1 à 4 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 25 à 2 fr. 50 ; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 ; *Frau Karl Druschki*, de 2 à 5 fr. ; *Marie Flauch*, de 2 à 5 fr. ; *Bonnaire*, de 2 à 4 fr. ; *Maréchal Niel*, de 0 fr. 50 à 2 fr. ; *Gloire de Dijon*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 la douzaine. Le **Lilas**, dont le choix est recherché pour l'expédition, se paie de 2 à 3 fr. la botte et de 5 à 7 fr. la gerbe. Les **Lilium** *lancifolium* sont très abondants et de vente peu active, de 2 à 4 fr. la douzaine ; le **L.** *Harrisii* vaut de 6 à 7 fr. la douzaine. Le **Muguet** avec racines vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. 25 la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis* en beau choix se paie de 1 à 2 fr. 50 la douzaine ; par contre, les fleurs ordinaires sont à vil prix ; le Glaïeul *Colvillei* se vend de 1 à 1 fr. 50 la douzaine. La **Reine-Marguerite** se vend de 0 fr. 50 à 0 fr. 70 la botte. Le **Réséda** se fait rare, on le paie 0 fr. 50 la botte. Les **Dahlias**, dont la qualité laisse à désirer, se vendent de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. La **Tubéreuse** de Paris est de vente difficile en raison des arrivages importants de Cannes ; à fleurs simples, on paie 0 fr. 75 ; à fleurs doubles, 1 fr. 50 la douzaine de tiges ; en provenance de Cannes, on paie : à fleurs simples, de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 ; à fleurs doubles, de 1 à 1 fr. 25 la douzaine. La **Giroflée** *quarantaine* de Paris vaut de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la grosse botte. L'**Anthémis** du Midi commence à arriver, mais comme les tiges sont très courtes, la vente en est difficile à 0 fr. 10 la botte. Les **Asters** sont très abondants et de mauvaise vente, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la grosse botte. Le **Stevia**, se faisant rare, vaut 0 fr. 50 la botte. Le **Mimosa**, qu'on vendait 5 fr. le panier vaut, depuis le 15 octobre, de 7 à 10 fr. le panier de 5 kilos ; cette hausse provient de ce qu'en raison des pluies les arrivages sont beaucoup moins importants. Les **Chrysanthèmes** ordinaires, de Montreuil, sont à foison, mais il n'y a aucune demande de l'étranger ; les marchés de Berlin et de Hambourg, où on faisait de fortes expéditions, sont, cette année, encombrés par les apports provenant de leurs propres cultures ; on paie : en fleurs blanches, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 ; en couleurs, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte ; en fleurs moyennes, on vend 2 fr. la douzaine ; en grandes fleurs, 4 fr. ; en extra, de 6 à 8 fr., et en surchoix, 12 fr. la douzaine. Les **Œillets** de Paris valent de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la douzaine ; en provenance d'Ollioules, on vend difficilement 0 fr. 10 la botte ; d'Antibes, on paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte ; depuis le 15, les arrivages laissent beaucoup à désirer comme beauté, et cela en raison des pluies. La **Violette** de Paris est en grande quantité ; le bouquet Marcoussis se vend de 8 à 12 fr. le cent ; le boulot, de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 pièce ; le bouquet plat, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 pièce ; depuis le 14, la Violette d'Hyères commence à arriver ; le panier de cent boulots se vend de 8 à 12 fr. La **Violette de Parme** de Toulouse, dont les arrivages sont assez importants, se vend, en petites fleurs, de 0 fr. 75 à 1 fr. ; en choix, de 1 fr. 50 à 2 fr. le bottillon.

La vente des légumes est assez régulière. Les **Artichauts**, dont les apports diminuent, valent de 6 à

30 fr. le cent. Les **Haricots verts** de Paris, dont les apports sont limités, valent de 30 à 90 fr.; du Midi, de 40 à 140 fr. les 100 kilos; les **H.** *beurre*, de 15 à 40 fr.; les **H.** *à écosser*, de 26 à 32 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** sont très abondants ; de Paris, on paie de 15 à 40 fr.; du Nord, de 12 à 16 fr. le cent. Les **Choux** *pommés*, dont les apports ont été plus importants, valent de 8 à 14 fr. le cent. **L'Épinard** vaut de 10 à 12 fr. les cent kilos. Les **Cèpes** sont très abondants, on paie de 0 fr. 80 à 1 fr. 30 le kilo. Les **Girolles** valent 2 fr. le kilo. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 70 à 2 fr. le kilo. **L'Ail** vaut de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Chicorées frisées** valent de 3 à 8 fr. le cent. Les **Navets**, de 6 à 12 fr. le cent de bottes. Les **Laitues**, de 6 à 10 fr. le cent. Les **Scaroles**, de 4 à 8 fr. le cent. Les **Romaines**, de 10 à 16 fr le cent. Les **Aubergines**, de 4 à 10 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 30 à 50 fr. le cent de bottes. Les **Ognons**, de 18 à 20 fr le cent de bottes. Les **Carottes**, de 20 à 22 fr. le cent de bottes. **Le Cerfeuil**, de 10 à 15 fr. les 100 kilos. Les **Pommes de terre**, de 8 à 14 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts**, de 50 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Tomates** de Paris, de 15 à 25 fr.; d'Algérie, de 30 à 35 fr. les 100 kilos Les **Piments**, de 50 à 70 fr. les 100 kilos.

Les fruits s'écoulent régulièrement et à des prix soutenus. La **Fraise** *quatre-saisons* vaut de 2 à 2 fr. 25 le kilo. Les **Coings** valent de 40 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Pêches**, de 35 à 130 fr les 100 kilos ; de Montreuil, on paie de 0 fr. 20 à 2 fr. pièce. Les **Pommes**, de 15 à 70 fr. les 100 kilos; le choix extra, de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 pièce. Les **Poires**, de 20 à 100 fr. les 100 kilos ; le choix extra, de 0 fr. 40 à 1 fr. pièce. Les **Raisins** *Chasselas*, de 50 à 80 fr. les 100 kilos; noirs, de 35 à 70 fr.; de serre, de 2 à 8 fr. le kilo ; de Thomery, de 1 à 2 fr. le kilo; le *Muscat* du Midi, de 80 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Noix**, de 30 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Framboises**, de 1 fr. 50 à 2 fr. la caisse. Les **Figues**, de 1 fr. 75 à 2 fr. la caisse. Les **Oranges**, de 20 à 30 fr. le cent. Les **Melons**, de 0 fr. 40 à 1 fr. 50 pièce.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

N° 4685 (*Italie*). — Nous aurions voulu, avant de vous donner une formule d'**engrais pour vos Rosiers** cultivés en pleine terre, recevoir un échantillon de votre sol, que vous dites très riche en potasse, privé absolument de chaux et très pauvre en matière azotée et phosphatée.

Avec une telle composition de sol, abstenez-vous rigoureusement d'apporter *aucun engrais potassique*.

En effet, bien que la cendre des Rosiers renferme de 6 à 14 0/0 de potasse, il résulte d'expériences *très concluantes*, que l'apport d'un engrais potassique est nuisible à ces végétaux si le sol qui les nourrit contient naturellemeat un peu de potasse, ne serait-ce que 1 gr. par kil. de terre sèche.

Voici donc la formule que nous vous proposons, ainsi que la manière de l'appliquer :

1° *Tous les quatre ans*, semez en hiver, par are de terrain, par un labour effectué avec une fourche, si possible :

Scories de déphosphoration. .	20 kilogr.
Plâtre cru	15 —

2° *Chaque hiver*, enfouissez par le même labour, toujours par are :

Râpures de cornes.	5 kilogr.

3° Enfin, placez sur le sol, pour la saison chaude, un bon paillis de menu fumier, et arrosez, chaque quinzaine, vos Rosiers avec :

Eau.	100 litres.
Nitrate d'ammoniaque. . . .	35 gram.

Après deux ans de ce traitement, si vos Rosiers poussent trop et fleurissent mal, augmentez la dose de scories de déphosphoration, et supprimez les arrosages au nitrate d'ammoniaque.

Inversement, s'ils fleurissent trop, sans pousser assez, ne pas diminuer la dose de scories, mais augmenter le nombre des arrosages à l'azote assimilable : en faire un chaque semaine, par exemple.

N° 1064 (*Alger*). — Les expériences de M. Guerrapain ont permis de donner, sur le sujet qui vous intéresse, les indications suivantes :

1° Le **crude ammoniac** peut être employé sans danger **dans les vignes** pour détruire le chiendent, à la condition qu'il le soit au moins deux mois avant le départ de la végétation, c'est-à-dire pendant l'hiver.

2° La dose à employer est de 1,500 à 2,000 kilos à l'hectare pour rester dans les doses économiques, mais on a pu aller jusqu'à 10,000 kilos sans que la végétation des plants en ait souffert. Il doit être épandu *à la volée* sur toute la surface à traiter, son épandage étant suivi d'une façon culturale superficielle.

3° Dans le jardin maraîcher, il donnera de bons résultats contre les insectes, mais il faut toujours observer qu'il ne doit être mis que dans les carrés sans culture et deux mois avant le semis. — S'il y a de mauvaises herbes, elles seront détruites en même temps. — Vous pourrez ici forcer un peu la dose et incorporer au sol plus profondément.

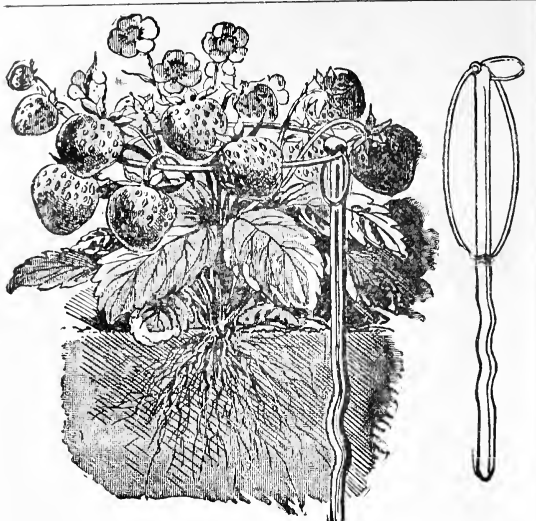
Enfin, remarque importante, vous n'aurez pas à apporter de fumure azotée aux parcelles qui auront reçu le crude, car c'est un engrais puissant en même temps qu'économique.

N° 3020 (*Aisne*). — Les **feuilles de Cyclamen** qui nous ont été adressées ne représentent pas d'altérations suffisamment nettes pour que nous puissions vous renseigner nettement sur leurs causes. Peut-être faut-il incriminer les bactéries ? Mais l'état de dessiccation des feuilles ne nous a pas permis de vérifier le fait.

Orléans. — Imp. G. JACOB. Paul PIGELET, successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. BOURGUIGNON.

J.-C. TISSOT

PARIS. — 7, rue du Louvre, 7. — PARIS



Nouveau support à Fraisiers en fer galvanisé, fermeture et placement simple et facile, grande rigidité et permettant de maintenir les touffes les plus grosses et les plus chargées de fruits.

Avec ce support, plus de fraises souillées par la terre ou le paillis, maturité plus complète et maximum de grosseur pour les fruits.

Construit en fer galvanisé, il peut durer dix ans, sa fermeture automatique permet de le mettre à plat pour l'expédier.

Le cent, **7 fr.**; par 500, **6** fr. **50** le cent; le mille, **60** fr.

Sparterie en grosses tresses de Cocos pour ombrer les serres, les châssis, carrés de plantes, etc.

La maille est assez claire pour tamiser la lumière, et son épaisseur suffisante pour garantir contre de gros grêlons. Ce textile est imputrescible et peut durer dix ans.

Largeur, 1m, 1m 35 et 1m 50; livrable par coupe de 25 mètres, **1** fr. **20** le mètre carré.

Nouveau sac à Raisin en papier transparent parcheminé, recommandé par tous les Arboriculteurs.

Petits, pour fruits, 22×14...	le cent,	**0.85**,	le mille,	**8** »
Moyens, pour raisins, 25×17	—	**1.20**,	—	**11** »
Grands, pour raisins, 29×20	—	**1.40**,	—	**13.50**
En papier librairie, pour fruits, 22×14....			—	**3.75**

La Maison possède tous les Outils nouveaux ou de récente introduction employés en horticulture.

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

Serres et Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

Orléans. — Imp. Jacob. Paul Pigel Successeur. Le Directeur-Gérant, L. Bourguignon.

78e ANNÉE — 78e ANNÉE —

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 16 Novembre — N° 22.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole ;* — les abonnements, à la *Revue horticole ;* — les annonces, à *M. Damiens,* rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT { FRANCE.. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
ÉTRANGER **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole*, rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole*, 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUES REÇUS

Paul Mongin, à Amance (Haute-Saône). — Arbres et arbustes fruitiers et d'ornement. Plantes de serre et de pleine terre.

Levêque et fils, 69, rue du Liégat, à Ivry (Seine). — Rosiers

Arpad Muhle, à Temesvar (Autriche-Hongrie). — Rosiers.

J. Telkamp, à Hillegom-Haarlem (Hollande). — Bulbes et Ognons à fleurs.

Haage et Schmidt, à Erfurt (Allemagne). — Nouveautés de graines.

M. Herb, via Trivio, 24-26, à Naples (Italie). — Nouveautés de graines.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture : l'inauguration ; les distinctions et les grands prix. — Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — Ecole supérieure d'agriculture coloniale. — Union commerciale des horticulteurs et marchands-grainiers de France. — *Gerbera Jamesoni.* — Nouvelles variétés de Chrysanthèmes. — *Alyssum saxatile luteum.* — *Centaurea imperialis.* — Betterave à feuilles de Dracéna. — Ouvrage reçu. — Destruction des courtilières. — Nécrologie : *M. O. Thomas.* — La rouille du Chrysanthème. — Le mildiou du Groseillier. — Une fête horticole : banquet offert à M. Abel Chatenay.

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture : *l'inauguration, les grands prix et les distinctions honorifiques.* — L'exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture s'est ouverte le 3 novembre, peu favorisée par le temps : la pluie et la brume avaient succédé, depuis la veille, au soleil dont nous avions été gratifiés pendant tout le mois d'octobre, et les jardins ont été fâcheusement détrempés. Ce mauvais temps n'a pas été sans gêner un peu le placement de certains lots, mais le public n'a pas pu s'en apercevoir, grâce à l'activité et au talent des exposants.

Il n'est pas possible, cependant, de passer sous silence une critique à peu près générale : l'exposition dure trop longtemps. Elle devait rester ouverte du 3 novembre au 11 inclus ; or, la visite du Président de la République ayant eu lieu le 2, les lots ont dû être complètement installés ce jour-là avant midi ; de sorte qu'ils sont restés dix jours exposés. C'est une durée énorme pour les fleurs coupées, excessive même pour les autres apports, et, tout en reconnaissant qu'il est difficile de concilier tout, nous souhaitons qu'on arrive à l'avenir à satisfaire les desiderata légitimes des exposants.

Le Président de la République est venu visiter l'exposition à deux heures et demie, accompagné de Mme Fallières. Ils ont été reçus par M. Ruau, ministre de l'agriculture, et M. Viger, président de la Société, entouré des membres du bureau. MM. Vassilière, directeur de l'agriculture, Tisserand, Dybowski, et de nombreuses personnalités officielles assistaient également à cette inauguration.

Après avoir examiné l'exposition en détail et s'être fait présenter plusieurs exposants qu'il a chaudement félicités, M. le Président de la République a remis les distinctions honorifiques suivantes : la rosette d'officier du Mérite agricole à MM. Congy, chef de culture au domaine de Ferrières-en-Brie ; Driger, jardinier-chef au château du Monastère, à Ville-d'Avray, et Lionnet, chrysanthémiste à Maisons-Laffitte ; la croix de chevalier du même ordre à MM. Dufois, horticulteur à Versailles; Geibel, ingénieur à Paris ; René Moser fils, pépiniériste à Versailles, et Manuel, photographe ; enfin, les palmes d'officier d'Académie à M. Casse, artiste peintre.

Voici la liste des prix d'honneur décernés à l'occasion de l'Exposition :

Grand prix d'honneur, *objet d'art offert par M. le Président de la République* : M. Nomblot-Bruneau, pépiniériste à Bourg-la-Reine (Seine), pour l'ensemble de son exposition : arbres fruitiers et fruits.

Deuxième grand prix d'honneur, *objet d'art offert par M. le ministre de l'Instruction publique* : M. le marquis de Pins, au château de Montbrun (Gers), pour Chrysanthèmes inédits.

Médaille d'honneur, *grande médaille d'or du département de la Seine* : MM. Salomon et fils, viticulteurs à Thomery (Seine-et-Marne), pour Raisins et Vignes en pots.

Médaille d'or *offerte par M. le ministre de l'Agriculture* : M. Cavron (L.), horticulteur, 12, rue Gambetta, à Cherbourg, pour Chrysanthèmes de belle culture.

Médaille d'or *offerte par M. le ministre de l'Agriculture* : Société régionale d'horticulture et d'arboriculture de Fontenay-sous-Bois (Seine), pour fruits de commerce.

Objet d'art *offert par les Dames patronnesses* : MM. Maron (Ch.) et fils, à Brunoy (Seine-et-Oise), pour Orchidées.

Grande médaille d'or *offerte en mémoire de M. le maréchal Vaillant* : MM. Lévêque et fils, horticulteurs, 69, rue du Liégat, à Ivry (Seine), pour Chrysanthèmes et Œillets.

Objet d'art *offert en mémoire de M. le docteur Andry* : Asile de Vaucluse, à Epinay-sur-Orge, pour Légumes.

Objet d'art *offert par la Société* : Ecole horticole et professionnelle du Plessis-Piquet (M. Coudry, directeur), pour Chrysanthèmes et Œillets.

Médaille d'honneur : MM. Croux et fils, au Val-d'Aulnay (Seine), pour arbres fruitiers et fruits.

Médaille d'honneur : M. Momméja, amateur, à Paris, pour Chrysanthèmes.

Médaille d'honneur : MM. Vallerand frères, à Asnières et Taverny, pour Bégonias et plantes de serre.

Le déjeuner. — Le 3 novembre, à midi, a eu lieu le déjeuner offert par la Société nationale d'horticulture aux membres du jury et à la presse. M. Ruau n'avait pas pu y prendre part, retenu par une séance du Conseil des ministres, mais il avait délégué pour le représenter M. Vassilière, directeur de l'agriculture, qui a félicité les organisateurs de l'exposition et les exposants dans une fort aimable allocution. M. Viger, après l'avoir remercié et s'être associé à ces félicitations, a exprimé la surprise et les regrets qu'il avait éprouvés en voyant l'horticulture si maigrement représentée dans la liste des décorations décernées à la suite des expositions de Saint-Louis et de Liége ; il a rappelé la place importante qu'avait occupée l'horticulture française à ces expositions, particulièrement à la seconde, et il a formulé le vœu, qu'à l'avenir, dans des occasions semblables, les distinctions à décerner à l'horticulture soient attribuées par le mi-

nistère compétent, et non par le ministère du commerce.

M. Viger a terminé son toast, fort applaudi, en remerciant aimablement la presse de son concours.

École nationale d'horticulture de Versailles; *examen d'admission*. — A la suite du concours qui a eu lieu les 8, 9 et 10 octobre 1906, M. le Ministre de l'Agriculture, sur la proposition du Jury du concours d'admission, a reçu, à titre d'élèves réguliers, les quarante-un candidats dont les noms suivent :

1 Hardy (Charente-Inf.).	21 Durivault (Cochinchine).
2 Sabattier (Hte-Vienne).	22 Dupré (Loire-Infér.).
3 Combat (Charente).	23 Jaeger (Lorraine)
4 Dufour (Yonne).	24 Mignot (Alpes-Marit.).
5 Loyer (Somme).	25 Delépine (Seine).
6 Forman (Sne-et-Oise).	26 Dussap (Côte-d'Or).
7 Bossière (Indre-et-Lre).	27 Riols (Gironde).
8 Morin (Seine).	28 Digoy (Htes-Pyrénées).
9 Dumontet (Saône-et-Loire).	29 Testelin (Sne-et-Oise).
	30 Pavé (Yonne).
10 Bonnin, Léon (Vendée).	31 Regard (Seine).
11 Thiriat (Vosges).	32 Bonnin, Antne (Yonne).
12 Drouot (Côte-d'Or).	33 Boucher (Hte-Vienne).
13 Courboillet (Seine).	34 Lozet (Corrèze).
14 Hygonnet (Ardèche).	35 Chaussebourg (Vienne).
15 Mignonneau (Ch.-Infre).	36 Sommerhalter (Seine).
16 Jarrijon (Creuse).	37 Issoulié (Corrèze).
17 Sautarel (Seine).	38 Blin (Ille-et-Vilaine).
18 Juchault (Deux-Sèvr.).	39 Moussang (Creuse).
19 Pilot (Charente-Infre).	40 Leray (Loire-Infér.).
20 Delobel (Nord).	41 Lemonnier (Seine).

La durée des études étant de trois années, les élèves sont divisés en trois promotions qui comprennent en ce moment : promotion de 3e année, 31 élèves ; de 2e année, 40 élèves; de 1re année, 41 élèves, et, en outre, 3 élèves libres; soit un effectif total de 115 élèves.

École supérieure d'agriculture coloniale. — La cinquième promotion de l'École nationale supérieure d'agriculture coloniale (Jardin colonial de Nogent-sur-Marne) vient d'effectuer sa rentrée. Par décision ministérielle, ont été admis en qualité d'élèves pour l'année 1906-1907 :

MM. Achard, Auriol, Desolme, Itié, Maillard, Marsais, Spinel, Texier, diplômés de l'Institut agronomique et des Écoles nationales d'agriculture;

MM. Aboilard, Barthel, Bornemann, Merle, Nouette-Delorme, Veyron, diplômés de l'École coloniale d'agriculture de Tunis;

M. Vergès, licencié ès sciences ;

MM. Balencie et Salomon, agents de culture de l'Indo-Chine;

MM. Delas et Quaine, diplômés de l'École d'horticulture de Versailles ;

MM. Filleul, Salmon, Coiffard, élèves libres.

Union commerciale des horticulteurs et marchands-grainiers de France : *Assemblée générale*. — L'Union commerciale des horticulteurs de France a tenu son assemblée générale, le 5 novembre, dans l'hôtel de la Société nationale d'horticulture, rue de Grenelle, sous la présidence de M. Albert Truffaut. Elle a eu à examiner diverses questions d'un grand intérêt actuel pour le commerce horticole, notamment le projet formulé par le Ministre des finances pour équilibrer le budget, et comportant une augmentation du tarif des petits imprimés expédiés sous bande ; le projet de convention passé entre l'État et les Compagnies de chemins de fer pour la création d'une assurance contre la perte ou l'avarie des colis postaux moyennant un léger supplément de taxe payé par l'expéditeur; les mesures prohibitives demandées par certains colons algériens contre l'horticulture française, sous prétexte de mesures de prophylaxie contre le phylloxéra, enfin le repos hebdomadaire.

Sur la présentation faite par M. Carriat, d'Antibes, l'Assemblée a admis comme membre M. François Arago, député des Alpes-Maritimes, et elle a décidé de mettre à l'étude la création d'un Comité d'honneur, dont feraient partie les membres du Parlement et autres hautes personnalités qui veulent bien apporter le concours de leur expérience et de leur influence à l'Union Commerciale pour la défense des intérêts professionnels de l'horticulture.

Gerbera Jamesoni. — On a pu remarquer à l'exposition du Cours-la-Reine un joli lot de *Gerbera Jamesoni* bien fleuris, exposé par M. Adnet, d'Antibes. C'était la première fois qu'on en voyait à Paris un groupe aussi important, et la richesse du coloris de ces plantes a beaucoup attiré l'attention des visiteurs, dont beaucoup ne les connaissaient pas encore.

Le *Gerbera Jamesoni*, dont la *Revue horticole* a publié en 1903, page 36, une planche coloriée avec un article descriptif et cultural très détaillé, rédigé par M. Mottet, est une Composée originaire du Transvaal, à fleurs très grandes, d'un coloris écarlate orangé très brillant. Il ne peut être considéré comme rustique dans le Nord de la France, mais il supporte l'hiver sous un léger abri. Dans le Midi, comme on a pu le voir à l'exposition, il pousse vigoureusement et fleurit jusqu'en octobre, et c'est une plante qui peut rendre de grands services.

Le *G. Jamesoni* a déjà produit en Angleterre de nombreuses variétés, soit par le semis direct, soit par croisement avec le *G. viridifolia*, ce qui a permis d'obtenir des plantes plus florifères et de croissance plus vigoureuse.

Nouvelles variétés de Chrysanthèmes. — Aux récentes séances de la Société nationale d'horticulture, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie ont obtenu des certificats de mérite pour les variétés suivantes de Chrysanthème :

Brise. — Incurvé japonais rose.

Eole. — Rayonnant, blanc un peu rosé.

De M. Bœuf ; deux sports de *Baronne de Vinols* : l'un, blanc, nommé *Ami Joseph Barri* ; l'autre, rouge cuivre foncé, nommé *Monsieur Charles Bœuf*.

De M. Bultel, un autre sport de *Baronne de Vinols*, nommé *Surprise*, et d'un coloris rose pâle chamarré.

De M. Durand, la variété *Madame Vocoret*, Japonais incurvé blanc pur.

De M. Traisnel, la variété *Mademoiselle Marie Le Rouxel*, Japonais incurvé beurre frais pâle.

De M. le marquis de Pins :

La Farandole. — Japonais incurvé à ligules intérieures amarante et pointes or.

Fédora. — Japonais hybride blanc rosé très frais.

Monsieur Galpin. — Japonais étalé à ligules frisottées, blanc laiteux, à centre jaune.

La Tonkinoise. — Japonais étalé à larges ligules, rose lilas vif, revers argent.

Souvenir de 1906. — Japonais incurvé, chaudron intense, revers légèrement plus clairs.

Monsieur Camille Fouquet. — Japonais régulier, ivoire, centre paille.

Chrysanthémiste Charvet. — Japonais chinois légèrement incurvé, à centre jaune vif s'atténuant jusqu'au crème au pourtour.

De M. Mazier :

Mademoiselle Marie Lelièvre. — Japonais incurvé rose frais, centre et revers blancs.

Lutin. — Japonais violet pourpre foncé.

Pierre Labruyère. — Japonais incurvé vieux rose pointé or.

D'autre part, M. Enfer, jardinier-chef au château de Voisins, a présenté un sport de la variété *Madame Gabriel Debrie*, à fleurs chamois légèrement lavées de rose.

Alyssum saxatile luteum. — Cette jolie variété de Corbeille d'or a été mise au commerce par M. Herb, de Naples. Elle diffère de l'*A. saxatile type* par son port nain et touffu ; son feuillage est gris-verdâtre velouté et, de mars à mai, la plante se couvre d'innombrables bouquets de fleurs jaune pâle. Cette nouvelle venue pourra faire une excellente plante de rocaille, en même temps que l'on pourra l'utiliser avantageusement pour former des bordures.

Centaurea imperialis. — Du même obtenteur nous devons signaler cette nouvelle race de Barbeau odorant à fleurs blanches, qui ne fait pas double emploi avec la Centaurée-Marguerite si connue. Dans le *C. imperialis*, les tiges s'élèvent jusqu'à 1m 50 de hauteur et se terminent par des fleurs blanc pur, odorantes, portées elles-mêmes sur de longs pédoncules. Ajoutons à cela que la plante est florifère, vient dans tous les bons sols, que ces fleurs se conservent longtemps dans l'eau ; c'est donc une acquisition de premier mérite pour les fleuristes.

Betterave à feuilles de Dracéna. — En Allemagne, on cultive beaucoup cette variété de Betterave potagère pour son feuillage qui est en effet très ornemental. La plante produit une racine longue, à chair pourpre noir, d'excellente qualité ; ses feuilles sont minces, arquées en faucille, d'un beau rouge noir luisant, et lorsque cette Betterave se trouve être placée parmi d'autres végétaux d'ornement, on ne peut savoir s'il s'agit d'une plante potagère ou d'une variété florale. Le feuillage forme un ensemble élégant qui produit un vif contraste lorsqu'il se trouve placé à côté de feuillages blancs ou de couleur claire. C'est la variété, d'ailleurs trop peu connue en France, sous le nom de Betterave à feuillage ornemental. Elle joint l'utile à l'agréable.

OUVRAGE REÇU

Le commerce des engrais, par L. Bargeron, ingénieur-agronome. — Un volume in-12. Prix : 3 francs[1]

Les engrais sont devenus, aujourd'hui, une des branches les plus importantes du commerce mondial Les quantités sur lesquelles on opère se chiffrent par millions de tonnes et les capitaux mis en œuvre peuvent se compter par milliards.

Or, il n'existait, dans notre littérature, aucun ouvrage où les intéressés pussent être certains de trouver, sur le commerce des engrais, des notions *claires* et *simples*. Les livres existants étaient ou de simples notices monographiques sur les divers engrais ou des ouvrages trop importants et coûteux où le négociant et le praticien devaient chercher, au milieu d'un amoncellement de détails scientifiques, le renseignement *pratique* et *précis* dont ils avaient besoin.

Où trouver, par exemple, les lois, décrets, circulaires qui régissent ce commerce, la liste des chimistes agréés par le Ministère de l'agriculture, les indispensables notions sur les transports par fer et par eau, etc., etc. ?

Bien placé par les postes qu'il a occupés et occupe encore pour se rendre compte de ces choses, M. Bargeron, ingénieur-agronome, publiciste, ancien attaché au service des engrais du Syndicat central, chef du même service au Comptoir agricole et commercial, a tenté de combler la lacune.

Industriels, négociants, agriculteurs liront avec fruit cet ouvrage, qui leur permettra d'éviter les conflits si fréquents en ces délicates transactions.

Destruction des courtilières. — La *Revue horticole* a déjà signalé à maintes reprises divers procédés de destruction des courtilières. Il en est un autre, signalé par M. Acloque dans *Cosmos*, et qui s'applique spécialement à une certaine époque de l'année, celle de l'hibernation. Pendant l'hiver, en effet, la courtilière reste engourdie dans un trou assez profond pour que le froid ne puisse pas l'y atteindre. Il suffit donc de creuser dans les terrains infestés, au commencement de la mauvaise saison, des trous qu'on emplit de fumier de cheval ; les courtilières s'y retirent, s'y engourdissent, et à la fin de l'hiver on peut les prendre en grand nombre dans ces pièges.

Nécrologie : *M. O. Thomas*. — M. Octave Thomas est décédé à Metz le 3 novembre, dans sa 63e année. Il avait succédé à son père dans la direction des pépinières Simon, à Plantières (Lorraine), et s'était fait remarquer par ses vastes connaissances en arboriculture et en pomologie. Il

[1] On peut se procurer cet ouvrage à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.

avait été, en 1879, lauréat de la Société pomologique de France à Nancy. On lui doit des ouvrages, notamment un *Guide pratique de l'amateur de fruits*, et des catalogues raisonnés qui ont été très appréciés.

La rouille du Chrysanthème. — M. Wells, le chrysanthémiste anglais bien connu, recommande contre la rouille du Chrysanthème le traitement suivant : on fait bouillir pendant une demi-heure, dans quatre litres et demie d'eau, 225 grammes de fleur de soufre, autant de chaux, de suie et de savon mou ; on ajoute ensuite un demi-litre de paraffine, et on laisse encore sur le feu une ou deux minutes, mais sans laisser bouillir. On laisse clarifier le mélange, et on le met ensuite en bouteilles. Quand on veut l'employer, on l'étend d'eau à la dose de 6 centilitres par litre d'eau. Si les plantes sont gravement attaquées, on peut augmenter la dose jusqu'au double sans crainte de dommage.

Cette solution s'applique avec une seringue ou un vaporisateur, et il faut avoir soin de la répandre sur les deux faces des feuilles. On peut renouveler le traitement tous les quinze jours. M. Wells conseille de le pratiquer à partir du 1er juillet.



Reproduction réduite de l'aquarelle exécutée par Willette pour le banquet Chatenay.

Le mildiou du Groseillier. — L'Académie tchèque des sciences agricoles s'est occupée dernièrement de la maladie du Groseillier à maquereau, produite par le *Sphærotheca Mors-Uvæ*, et qui cause des dégâts sérieux en Autriche et en Allemagne aussi bien qu'en Suède. Le docteur Bubak, qui a étudié cette maladie, a préconisé pour la combattre l'emploi de la bouillie bordelaise, ou, mieux encore, du sulfure de potassium.

Ce dernier traitement doit se faire avec huit à quatorze jours d'intervalle.

Si le Champignon est déjà formé, il faut brûler toutes les plantes attaquées et cesser la culture du Groseillier à maquereau, au moins pendant une année.

UNE FÊTE HORTICOLE

Banquet offert à M. Abel Chatenay

La *Revue horticole* avait annoncé, dans son numéro du 1er novembre, qu'un groupe de membres de la Société nationale d'horticulture s'étaient constitués en comité, sous la présidence de M. Albert Truffaut, pour fêter la promotion de M. Abel Chatenay, secrétaire général de la Société, au grade d'officier de la Légion d'honneur, et organiser en son honneur un banquet, à l'occasion duquel un souvenir devait lui être offert.

Cette initiative a rencontré dans le monde horticole l'adhésion la plus sympathique ; la liste des souscriptions pour l'objet d'art comprenait quatre cent soixante-seize noms, et environ deux cents personnes ont assisté au banquet, qui a eu lieu le 3 novembre, dans la grande salle des fêtes du Palais d'Orsay, brillamment décorée pour la circonstance.

La fête était présidée par M. Viger, sénateur, président de la Société nationale d'horticulture, ayant à ses côtés M. Albert Truffaut, président du comité d'organisation ; M. Vassillière, directeur de l'agriculture ; M. Tisserand, directeur honoraire, et les membres du bureau de la Société nationale d'horticulture.

Nous n'entreprendrons pas de citer les personnalités du monde horticole qui avaient tenu à prendre part à cette fête : il faudrait citer tous les assistants.

Au dessert, M. Viger prit la parole, et, dans une allocution vivement applaudie, rendit à M. Chatenay l'hommage qui convenait ; il rappela sa carrière, toute de travail et de dévouement aux intérêts généraux de l'horticulture ; il attesta les éminents services rendus à la Société nationale d'horticulture par son activité inlassable, son esprit conciliant et ferme, et il se fit l'interprète des sentiments de tous en exprimant à M. Chatenay la sympathie avec laquelle avait été accueillie la haute distinction qui lui avait été conférée.

M. Vassillière, directeur de l'agriculture, a tenu

à rendre hommage, au nom de l'administration centrale, aux qualités de M. Chatenay, comme organisateur de nos expositions, tout spécialement à l'étranger.

M. Albert Truffaut, président du Comité, a remercié tous les souscripteurs qui étaient venus en si grand nombre apporter à son ami un si magnifique témoignage de sympathie.

M. Martinet s'est fait, à son tour, l'interprète de ces sentiments et a remercié M. Chatenay de l'accueil si bienveillant qu'il a toujours fait à la presse.

Enfin, M. Bourguignon, directeur de la *Revue horticole*, a pris ensuite la parole, et a porté au héros de la fête un toast en vers chaudement applaudi par l'assistance. Un grand nombre de collègues nous ont fait promettre de publier dans son entier ce morceau d'une pensée si délicate et d'une forme si gracieuse dans sa simplicité ; on le trouvera reproduit plus loin.

Les remerciements exprimés en termes émus par M. Chatenay ont été accueillis par d'unanimes applaudissements, témoignages des sentiments de reconnaissance et de sympathie de l'assemblée tout entière.

La fête s'est prolongée jusqu'à une heure avancée et a laissé à tous ceux qui y avaient pris part le plus agréable souvenir.

Ils en ont aussi emporté avec soin un autre souvenir, le menu, sur lequel était reproduite une exquise aquarelle de Willette, dont l'original formait la couverture d'un cahier contenant les noms des souscripteurs, et qui a été remis à M. Chatenay en même temps que l'objet d'art dont nous avons déjà parlé. Cet objet d'art consistait en deux beaux vases, complétant avec la *Diane*, de Houdon, offerte à M. Chatenay après l'Exposition de 1900, un ensemble du plus élégant cachet artistique.

G. T.-Grignan.

TOAST

Prononcé par M. Léon Bourguignon

au banquet du 3 novembre 1906

En toute chose il faut considérer la fin.
C'est pour avoir oublié ce proverbe,
Bien connu cependant de tout potache en herbe,
Que je vous parle encore en vers à ce festin.
Voyez un peu mon imprudence !
J'avais osé, d'un cœur léger,
Sortir un jour de l'ombre et du silence
Pour dire en vers tout le bien que je pense
De notre Président Viger.
Vous avez des deux mains applaudi mon audace;
Mais alors, aujourd'hui, que faut-il que je fasse?
Puisqu'au banquet Viger j'avais dit un sonnet,
Comment ne pas rimer au banquet Chatenay?

Du moins, je ne serai pas long, cher secrétaire :
Faire ici votre éloge, il n'est pas nécessaire.
Je ne pourrais rien ajouter
A ce que vous venez d'entendre ;
On a tout dit en prose, et s'il fallait chanter
Vos mérites en vers, les classer, les compter,
Je ne saurais comment m'y prendre.
Je dirai simplement : cette marque d'honneur
Que vous venez si justement de recevoir,
C'était notre désir d'hier, et notre espoir ;
Aujourd'hui, pour nous tous, c'est de la joie au cœur.
Déjà depuis longtemps elle vous était due;
Mais vous étiez trop jeune! Ah! quel charmant défaut!
Et si votre rosette ainsi fut attendue,
C'est que la croix n'était pas venue assez tôt.

Puisqu'aujourd'hui la faute est dûment réparée,
Dans cette belle fête, à vous seul consacrée,
Nous vous crions : Bravo ! — au ministre : Merci !
Avec ce seul regret, cette ombre de tristesse
Qu'il vous fallut payer ainsi
Cette marque d'honneur d'un rayon de jeunesse!

CYRTANTHERA MAGNIFICA

Parmi les Acanthacées, famille importante, où j'ai trouvé plus de 1,500 espèces, beaucoup de plantes sont extrêmement ornementales ; citons, par exemple, les *Thunbergia*, les *Hexacentris*, les *Ruellia*, les *Strobilanthes*, les *Acanthus*, les *Aphelandra*, les *Thyrsacanthus*, les *Fittonia*, les *Eranthemum*, les *Peristrophe*, les *Porphyrocoma*, les *Justicia*, etc.

Le dernier nom — si bien connu chez les horticulteurs — est supprimé : les plantes de ce genre sont devenues des *Jacobinia*, d'après le botaniste Moricand.

Le danger des nouveaux baptêmes est dans la confusion qu'ils amènent. Il n'y a plus de *Justicia* pour les botanistes, mais pour les vieux horticulteurs, ils existent toujours, sans perdre le nom que nous leur donnions à l'époque de notre jeunesse.

Ainsi, nous appellons *Justicia velutina nana* la jolie plante naine à feuilles de velours et aux jolies thyrses de fleurs roses ; *Justicia coccinea*, cette plante si robuste, aux admirables thyrses de fleurs écarlates, et *Justicia chrysostephana*, l'espèce aux fleurs d'or. Et nous ne pouvons nous résoudre à appeler *Jacobinia* le splendide *Cyrtanthera magnifica*. Bien que rangé dans les *Justicia* par les horticulteurs de jadis, nous le nommions spécialement *Cyrthanthera*. Et son nom spécifique n'est pas une flatterie ni du puffisme ; c'est réellement magnifique, un sujet bien cultivé et fleuri, de cette espèce !

Et, qualité notoire, la durée de la floraison est longue : on peut l'avoir en fleurs dans son jardin, en été, et dans la serre tempérée, en hiver.

*

Dans les vérandahs et jardins d'hiver, cette bonne vieille espèce serait grandement utile.

Le *Cyrtanthera magnifica* est à tiges et branches noueuses, bien verticales, s'élevant facilement à 1m50 de hauteur ; les feuilles sont grandes, d'un vert foncé, pourpré au verso et les thyrses de fleurs apparaissant sur toutes les branches, ont 20 à 25 centimètres de longueur. Des bractées colorées encadrent les fleurs : l'ensemble est ravissant.

Cet arbrisseau a une tendance à filer, ainsi que toutes les autres espèces, en général, de ce genre. Par le pincement, on peut facilement rendre la plante bien branchue, et une fois formée, elle aura l'aspect d'une touffe élancée, sur laquelle, continuellement, surviendront des inflorescences, où le rose vif domine.

Cette espèce magnifique fut introduite du Brésil vers 1825 ; Nees lui donna le nom de *Cyrtanthera magnifica* ; Pohl la nomma *Justicia magnifica* et MM. Bentham et Hooker la classèrent dans les *Jacobinia*.

Toutes les plantes de ce genre et des genres voisins sont excessivement faciles à bouturer et à élever, pourvu que l'amateur ait une serre tempérée.

On bouture au printemps à même le gravier fin dans la serre à multiplication tempérée[1]. La reprise est prompte : 8 à 12 jours suffisent. Aussitôt, on met en pots de 8 centimètres environ : ces plantes sont gourmandes. Le compost doit être riche : bon loam ou terre franche légère, additionné, par moitié, de terre de feuilles, consommée un peu, et de sable. En mai, nouveau rempotage dans la même terre en pots de 12 centimètres ; placer les sujets à la pleine lumière et arroser copieusement ; pincer les extrémités jusqu'à la formation ; en juin, on fait placer ces jeunes plantes sur une couche tiède, en aérant d'abord les châssis, pour les préparer à être mises en plein air : choisir, pour cela, une soirée pluvieuse, lorsque le temps est doux.

C'est en pots de 18 à 20 centimètres que les *Cyrtanthera* deviendront vigoureux et de grande apparence : ces plantes ne peuvent souffrir de la gêne, si l'on veut obtenir de beaux sujets bien fleuris.

Les arrosements seront toujours copieux et, de temps à autre, on ajoutera un engrais organique liquide : poudrette, colombine, ou bouse de vache, toujours bien diluée.

A la rentrée en serre, toujours vers octobre, on rabat les plantes aussi bas que l'on veut et, exposées à la grande lumière en serre tempérée, elles se remettront bientôt à fleurir, après avoir donné une nouvelle et riche végétation.

Avec peu de soins, en somme, on obtiendra de cette bonne vieille plante des sujets vigoureux, d'une bonne valeur ornementale par leur longue et magnifique floraison.

Ad. Van den Heede.

LES PSYLLES DU POIRIER ET DU POMMIER

Les Psylles du Poirier et du Pommier, désignées ordinairement sous le nom de faux pucerons, sont de minuscules insectes qui causent de très importants dégâts par leurs attaques répétées ; bien souvent, les arboriculteurs ne prennent garde à d'aussi petits ennemis et leur permettent ainsi de se développer et de se multiplier à un degré tel qu'ils rendent impossible toute culture.

La Psylle du Poirier (*Psylla Pyri*, L.), qui mesure 3 millimètres de longueur, est de couleur grise et est couverte de petits points et bandes noires ; ses pattes sont jaunes avec des griffes noires. Au printemps, ses larves apparaissent au moment de la floraison, et l'on peut facilement les observer à l'œil nu sur les pétales des fleurs du Poirier ; elles se dirigent en premier lieu vers le réceptacle, où elles séjournent pendant quelques jours, puis, à mesure que les bourgeons se développent, elles montent vers la flèche où elles vivent par colonies entières. Ces larves, de couleur grise, possèdent sur le dos une poche ronde contenant un suc gluant, qui est excrété et répandu sur les feuilles du Poirier et attire de nombreux insectes. Il n'est pas rare de voir des fourmis aller et venir sur des branches atteintes pour recueillir ce liquide sucré, tout comme avec les pucerons ordinaires. Il nous a même été donné de recueillir sur des feuilles attaquées par la Psylle, dans l'espace d'une heure, une centaine environ de cerfs-volants (*Lucanus cervus*) venus d'un bois voisin pour se nourrir de ce même suc.

Les adultes apparaissent, suivant les années, vers le mois d'avril et déposent aussitôt leurs œufs, côte à côte, dans les rides des coursonnes ; ces œufs sont jaunes, allongés et disposés de façon à être abrités par la partie supérieure de la ride ; au bout de quelques jours

[1] Voir « *L'art de bouturer* », par Van den Heede, librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.

ils donnent déjà naissance aux larves. Ces dernières sucent la sève des jeunes bourgeons, mais le suc qu'elles excrètent sert quelquefois de terrain de culture à un Champignon que nous croyons être la fumagine. Le pétiole des feuilles et souvent le limbe lui-même en deviennent complètement noirs et ne tardent pas à tomber, laissant la flèche absolument nue. Les larves affectionnent également l'endroit où deux fruits se touchent : cette place devient aussi complètement noire, et de plus il se forme des sortes de crevasses sur les deux fruits. C'est par là que la pourriture commence toujours, et dans tous les cas le fruit est à cet endroit aussi dur que de la pierre. Dans les vergers très attaqués, il nous est arrivé de voir que les fruits eux-mêmes n'arrivent pas à maturité à cause de la chute prématurée des feuilles ou que, par suite d'une pluie, il survient une nouvelle pousse de bourgeons ou même une floraison automnale qui affaiblissent énormément l'arbre. Les années suivantes, les attaques de l'insecte se multiplient, les fruits n'arrivent seulement plus à nouer et il devient très difficile d'avoir une récolte si l'on ne prend pas les mesures nécessaires.

La Psylle du Pommier (*Psylla Mali*, Schmdb.), qui ressemble fort à la précédente comme forme et comme dimensions, est de couleur verte ; ses yeux sont grands et de couleur marron ; les pattes sont grêles, noires à l'extrémité ; les ailes sont incolores. Chez le mâle, l'extrémité de l'abdomen est recourbée vers le haut et munie de pinces pour la capture des femelles ; chez la femelle, l'abdomen est pointu et muni d'un oviducte marron. Pendant la croissance, la couleur de ces insectes change quelque peu ; la tête devient plus sombre et sur le dos apparaissent des petites taches jaunes ; chez la femelle, l'abdomen devient rouge.

Les œufs, d'un noir rougeâtre, elliptiques, sont pondus sur les branches en automne et au printemps, principalement sur les branches des Pommiers et des Poiriers. Les larves, qui ressemblent à celles de la précédente espèce, sécrètent également un liquide sucré qui attire d'autres insectes ; elles se nourrissent de la sève des arbres et affectionnent particulièrement les pédoncules des fruits, les jeunes branches, etc. Après un mois d'existence environ, la larve se transforme en nymphe, laquelle possède déjà deux rudiments d'ailes ; au bout d'un certain temps, ces nymphes se rendent à la partie inférieure des feuilles et y subissent la dernière transformation en insecte parfait. Après cela la ponte commence, et se termine vers le mois de septembre.

L'horticulteur dispose aujourd'hui de moyens très puissants, capables de détruire les psylles : il semble que les meilleurs résultats aient été atteints par l'action de certaines substances chimiques sur les œufs. Les meilleures que nous connaissions à ce point de vue sont l'*émulsion phéniquée* et l'*émulsion de pétrole*. Nous donnons la préférence à la dernière à cause de sa facilité de préparation : dans un seau d'eau chaude on fait dissoudre environ un kilogramme de savon noir, puis petit à petit on verse dans ce seau 4 à 5 litres de pétrole, pendant qu'un aide agite fortement le mélange en l'aspirant dans une seringue et le rejetant ensuite violemment dans le récipient. On obtiendra ainsi un liquide blanc ayant la consistance de la crème, l'émulsion concentrée. Au moment de son emploi, y ajouter quinze fois son poids d'eau et pulvériser sur les arbres au moyen d'un appareil spécial. Ce travail demande à être fait dans le courant de l'hiver afin de bien détruire tous les œufs. Immédiatement après la fin de la floraison, on fait un second traitement destiné à détruire les larves et les nymphes de l'insecte.

Lorsque, dans les campagnes, on ne dispose pas d'une quantité suffisante de savon, on peut le remplacer aisément par du lait aigri ou, à défaut, par du lait froid additionné d'un peu de vinaigre. L'inconvénient de cette émulsion est de ne point se conserver assez longtemps.

Ces deux produits, savon et lait, ne donnent, en définitive, que des émulsions assez imparfaites, puisque le pétrole surnage bien souvent, surtout si les opérations ont été confiées à des ouvriers inexpérimentés. D'après nous, le meilleur est de s'adresser, dans ce cas, à la teinture saponine, qui émulsionne trente fois son poids de pétrole. On l'obtient facilement en faisant macérer dans l'eau des racines de Saponaire (*Saponaria Sapo*) ou du bois de Panama. Il vaut mieux préparer à l'avance une certaine quantité de teinture, et pour opérer rapidement on tient le bois de Panama pendant environ trois quarts d'heure dans l'alcool méthylique maintenu à la température de 60°. On prend alors une certaine quantité de cette décoction et l'on y verse, pour l'émulsionner, la quantité de pétrole voulue, puis, au moment de s'en servir, on dissout le tout dans l'eau. Une émulsion concentrée à la saponine peut se conserver facilement dans des bouteilles hermétiquement bouchées.

Jos. Barsacq,
Diplômé de l'École nationale d'horticulture,
à Théodosie, Russie (Crimée).

L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE

COUP D'ŒIL D'ENSEMBLE

L'exposition d'automne, cette année, a été un peu exceptionnelle comme la saison qui l'avait précédée ; les saisons exceptionnelles ne vont pas sans inconvénients, si elles ont des avantages. Les Chrysanthèmes avaient eu à souffrir de la chaleur excessive et de la sécheresse de l'été et de l'automne ; ils se sont durcis à l'excès, et chez la plupart des spécialistes, la floraison a moins bien réussi que d'habitude ; en revanche, ils ont pu se développer sans abri, dans les meilleures conditions, jusqu'à l'ouverture de l'exposition. Et, d'autre part, nous avons pu voir aux serres du Cours-la-Reine de beaux lots de Dahlias et même des *Salvia splendens*, qui, grâce à la clémence de l'arrière-saison, s'étaient conservés en parfait état à une époque où, d'habitude, on n'en trouve plus de présentables. Les Bégonias, eux aussi, montraient une fraîcheur de floraison et de feuillage qui rappelait l'exposition du printemps. Les exposants de Roses, d'Œillets, ont été favorisés également. Il est fâcheux que la pluie et la brume soient arrivées au dernier moment, pour nuire au succès.

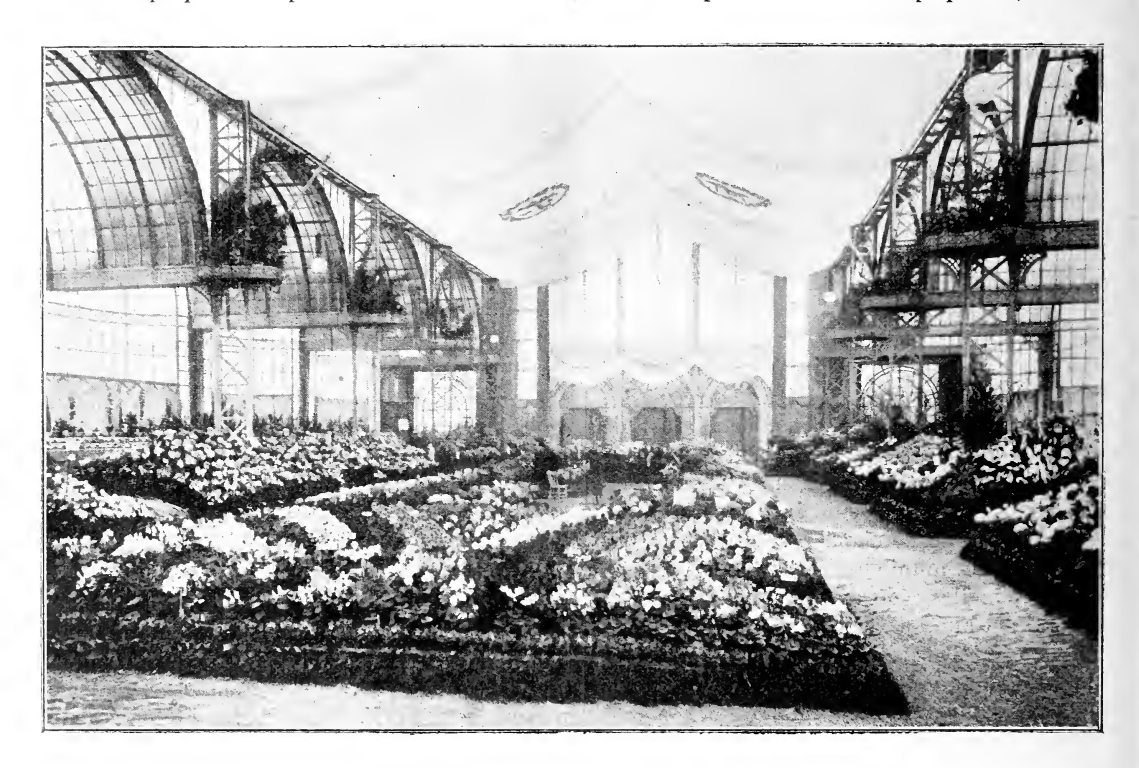


Fig. 198. — Vue de la serre des Invalides à l'Exposition du Cours-la-Reine.

La Commission d'organisation poursuit chaque année, méthodiquement, ses améliorations et l'établissement d'une installation définitive, malgré le délabrement des serres ; les détails se perfectionnent, en même temps que les modifications au plan paysagiste, toujours renouvelé, entretiennent la curiosité du public. Nous avons eu cette année encore des éléments d'intérêt nouveaux.

L'entrée principale, du côté du pont des Invalides, avait été bien décorée, et des massifs de Chrysanthèmes de plein air, diposés avec un goût exquis par la maison Vilmorin, et encadrés par de grands arbustes à feuilles persistantes de M. Lecointe, de Louveciennes, offraient aux promeneurs le spectacle le plus attrayant et le plus propre à leur donner l'envie d'entrer.

Les jardins étaient fort bien garnis ; les collections d'arbres fruitiers de M. Nomblot-Bruneau et de MM. Croux et fils, tout particulièrement, et aussi les excellents modèles de

M. Georges Boucher, de M. Brochet, de M. Monnier, de même que les jolis arbustes à feuilles persistantes de MM. Lécolier et Brochet, offraient des sujets d'étude du plus vif intérêt

Le matériel horticole, et notamment les modèles de serres, parmi lesquels on remarquait des types fort pratiques, étaient installés sur les côtés de l'avenue principale, en arrière des arbres fruitiers et sur la terrasse le long de la Seine.

En entrant dans la première grande rotonde, on observait un premier changement appréciable aux méthodes appliquées précédemment : au lieu d'y installer des massifs à grand effet, ou de grands lots d'Orchidées ou de plantes nouvelles, la commission y avait mis, cette fois, simplement, un massif de fleurs coupées de Chrysanthèmes — c'étaient, à vrai dire, des fleurs très remarquables — et, tout autour, des tables ou tablettes garnies de fruits, fruits superbes, d'ailleurs. Le premier coup d'œil était peut-être moins sensationnel qu'autrefois, mais, en revanche, de vastes dégagements étaient réservés, ce qui importe à cette entrée principale, et le visiteur embrassait aussitôt l'ensemble de la grande serre qui suit.

Cette serre présentait une disposition très agréable ; à l'entrée, on admirait d'abord, à droite et à gauche, des massifs de Chrysanthèmes à grandes fleurs de M. Magne ; puis on se trouvait en face d'un superbe lot d'Œillets des plus belles variétés, cultivés avec le talent bien connu de MM. Lévêque et fils ; des deux côtés de ce lot, les sentiers s'abaissaient vers la partie centrale de la serre, formant de vastes parterres en contre-bas, où de magnifiques Bégonias et Gloxinias, les Chrysanthèmes de l'école du Plessis-Piquet, de M. Nonin, de M. Montigny, de M. Pinon, les belles nouveautés et les énormes fleurs coupées du marquis de Pins et de MM. Anatole Cordonnier et fils, offraient un coup d'œil éblouissant ; des deux côtés, les interminables rangées de fruits, qui formaient l'un des « clous » de cette exposition ; et enfin, à l'extrémité de cette serre, un lot ravissant de M. Boucher.



Fig. 199. — Partie centrale de la serre de l'Alma à l'Exposition du Cours-la-Reine.

La galerie qui sépare les deux serres était admirablement garnie par des Chrysanthèmes de choix, notamment les grands standards de M. Cavron, ses plantes greffées, ses cultures japonaises, et les merveilles de la maison Vilmorin occupant tout le terre-plein en face du grand escalier ; mais il appartient à M. Clément d'apprécier comme il convient tous ces beaux lots. Quant à l'escalier, la commission d'organisation, qui déjà en avait tiré un si excellent parti ces dernières années, l'avait masqué en grande partie cette année en établissant une

vaste terrasse occupée par les produits de l'art floral ; ce n'a pas été l'un des moindres attraits de l'exposition. Les côtés de l'escalier étaient bordés de lots de légumes qui occupaient aussi toute la galerie du bord de l'eau.

Les Orchidées, comme l'année dernière, avaient été logées dans un salon latéral chauffé, où elles ont pu résister au temps maussade ; elles ont reçu, comme de coutume, des visiteurs innombrables. Un autre salon renfermait les belles collections de Raisins.

La seconde serre, aménagée à peu près dans les mêmes conditions que la première, était peut-être moins occupée dans sa partie centrale qu'on aurait pu le souhaiter ; elle offrait cependant un coup d'œil pittoresque, avec les quatre immenses Fourcroyas du Jardin colonial, les grandes gerbes de Lilas et les grands Chrysanthèmes qui avoisinaient la fontaine de l'extrémité. Et les beaux lots de Chrysanthèmes, de Dahlias, de Cyclamens, d'Œillets, de Bégonias, charmaient encore les visiteurs. Si le soleil avait voulu briller quelques jours de plus !

En somme, il n'a manqué que cela à l'exposition d'automne pour obtenir un grand succès ; la floriculture y a été remarquablement bien représentée, et aussi l'arboriculture fruitière et la pomologie, dont les progrès sont constants. G. T.-GRIGNAN.

ARBRES D'ALIGNEMENT POUR LA FRANCE MÉRIDIONALE

L'abonné de la *Revue horticole* à qui je dois le plaisir de traiter ici de ce sujet intéressant me place, par l'énoncé même de sa question, sur un terrain très limité qui laisse peu de marge à la fantaisie.

Quelles sont, dit-il, sous notre climat extrêmement chaud et sec en été, assez froid en hiver — il s'agit des environs de Montpellier, — les essences les plus belles de grands arbres d'alignement, à croissance rapide, d'un beau port, en dehors du Platane ?

Et de peur que je ne sois encore trop à l'aise, sans doute, il a soin d'ajouter que la couche de bonne terre, dans la partie où il veut planter, n'est que de $0^{m}60$ ou $0^{m}70$, sur un fond de sable jaune presque pur.

Suit une liste de quelques essences sur lesquelles notre correspondant fait lui-même des commentaires généralement assez topiques.

Je reprends son énumération dans l'ordre qu'il a suivi lui-même, en y joignant mes observations personnelles :

CHÊNES D'AMÉRIQUE. — Il n'en parle que pour mettre en doute leur réussite dans son terrain où ils ne trouveraient pas une humidité suffisante.

Il faut distinguer. Les *Quercus rubra*, *palustris*, *coccinea*, *tinctoria*, etc., préfèrent, il est vrai, les sols meubles, frais et d'une faible teneur en chaux ; mais les *Quercus alba* et *Prinus*, également américains et d'un très beau développement, le premier surtout dans les plaines de la Provence, se contentent de terrains médiocres, même arides.

Le NOYER D'AMÉRIQUE, s'il peut enfoncer dans le sol ses racines pivotantes, réussira sûrement ; mais il lui faut une terre perméable, quelle qu'en soit la composition, où il puisse plonger verticalement.

Le MELIA AZEDARACH est un fort joli arbre, à fleurs en panicules parfumées, mais qui reste, en général, d'une taille médiocre dans la région. Il résistera aux hivers montpelliérains, car on le trouve planté un peu par hasard sur les bords de quelques routes de l'Ardèche jusqu'à la hauteur de Valence, mélangé à d'autres essences auxquelles il semble avoir été fortuitement ajouté.

Je l'ai vu cependant atteindre vingt mètres de haut, avec une tête toute couverte de fleurs, à Coïmbre (Portugal), dans les alluvions fertiles de la belle vallée du Mondégo.

Le ROBINIER MONOPHYLLE est, par excellence, l'arbre qui convient aux terrains comme celui indiqué par notre correspondant. Réussite certaine, végétation rapide dès le début de la plantation, développement prompt d'une cime volumineuse et touffue. Mais là s'arrêtent ses avantages. Il est très cassant au vent et ne devient jamais un très grand arbre. Les Robiniers sont de deuxième grandeur et leur durée est en rapport avec leur taille. Ils arrivent promptement à leur apogée et déclinent ensuite assez vite.

Le PLANERA CRENATA, d'un développement d'abord plus lent, forme un très bel arbre, un des plus beaux arbres d'alignement et pas assez connu. Greffé sur l'Orme champêtre, au pied, il est très robuste et ne redoute aucune sorte d'intempéries sous nos climats.

Evidemment, les Marronniers, les Tilleuls et un certain nombre d'Érables ne peuvent être tentés dans les conditions de sol et de température données, mais il est d'autres essences avec lesquelles le succès semble devoir être assuré.

En première ligne, je mets le MICOCOULIER DE PROVENCE (*Celtis australis*), arbre au bois

souple et nerveux qui forme des troncs pittoresques et puissants, à écorce lustrée, renforcés à leur base par des sortes de tendons en saillie qui s'enfoncent en s'écartant dans le sol comme de véritables arcs-boutants. Il en existe de superbes spécimens dans les campagnes languedociennes méridionales.

Le Micocoulier s'accommode des terrains secs de toute nature ; ses rameaux flexibles et divergents s'étendent en cime volumineuse, largement étalée. C'est un arbre de tout premier ordre pour les climats un peu durs. A Lyon, il résiste aux 20° ou 25° sous zéro, que nous avons quelquefois, et d'autre part, les chaleurs des étés secs de la Provence ne paraissent faites que pour accélérer son allure.

Après un tel éloge du *Celtis australis* pour la région où il se rencontre à l'état spontané, on pourrait s'attendre à me voir rester sur cette indication, mais il faut faire bonne mesure au correspondant de la *Revue*, et, d'ailleurs, il existe un certain nombre d'autres arbres qui peuvent avec avantage prendre rang à côté du Micocoulier et du *Planera*. Ce sont d'abord les Ormeaux, représentés surtout dans le Midi par l'*Ulmus campestris* et sa variété à larges feuilles, qu'on peut employer partout où une invasion de galéruque n'est pas à redouter.

L'Orme de Chine (*Ulmus parvifolia*) croît plus lentement et reste un arbre de deuxième grandeur, mais d'une rare élégance. Son petit feuillage coriace, vert foncé brillant, est respecté des insectes et des maladies et ne tombe que très tardivement. Le régime de la Provence méditerranéenne lui est des plus favorables, et j'en connais de remarquables spécimens entre Avignon, Montpellier et Marseille.

Le Vernis du Japon (*Ailanthus glandulosa*), employé à bon escient, peut rendre de grands services dans certains cas. Il est bon de ne pas le planter à proximité de terrains qu'il pourrait envahir et d'où l'on aurait ensuite quelque peine à le faire disparaître. Il faut aussi préférer les pieds femelles, dont les fruits très abondants, souvent rouges à l'automne, servent de parure aux arbres ; les fleurs femelles n'ont pas non plus l'odeur nauséabonde des fleurs mâles au moment de l'anthèse.

Le *Cedrela sinensis*, qui doit à sa ressemblance avec l'Ailanthe d'avoir porté longtemps le nom d'*Ailanthus flavescens*, est un bel arbre aux fleurs agréablement parfumées. Il croît rapidement dans sa jeunesse, s'accommode de tous les sols non trop humides et résiste à tous les écarts de température qu'il peut rencontrer sous nos climats.

Le Févier d'Amérique (*Gleditschia triacanthos*) est tout à fait un arbre pour les terrains sablonneux. Sa charpente est monumentale, mais son feuillage fin, léger, tardif à paraître, prompt à tomber, couvre peu et ne rafraîchit pas davantage, ce qui le recommande médiocrement pour les pays importunés par le soleil.

Cependant, mon ami le comte de Bouchaud le considère, même avec son feuillage menu et son ombre tamisée, comme l'un des meilleurs et des plus beaux arbres du Midi.

Une autre Césalpiniée de grande taille acquiert aussi un fort beau développement, même dans les terrains secs ; le *Gymnocladus canadensis*. J'ai vu également le *Populus alba* réussir dans les mêmes conditions.

Les *Pterocarya caucasica, fraxinifolia, japonica, stenoptera*, forment de très belles avenues, bien ombragées, feuillées de bonne heure au printemps et défeuillées tard à l'automne. Tous aiment les sols légers. Le *japonica* et le *stenoptera* continuent à pousser et à émettre des feuilles nouvelles jusqu'en automne, ce qui leur donne pendant tout l'été cette verdure jeune et printanière que les autres essences ne conservent guère que jusqu'en juin.

Le Sophora (*Styphnolobium japonicum*) serait un arbre parfait pour avenue, si ses grosses branches n'étaient pas aussi fragiles en vieillissant.

L'Arbre de Judée (*Cercis Siliquastrum*) est d'une croissance un peu lente, mais fort solide et de longue durée. Malheureusement, cette espèce est si prolifique dans la région méridionale qu'elle en est importune, envahissant indiscrètement les terres où tombent ses graines.

Si l'on ne trouvait pas qu'une avenue de Chênes est un peu longue à établir, je conseillerais bien d'y revenir, soit avec le *Quercus occidentalis*, J. Gay, cette belle espèce des terrains siliceux du sud-ouest de la France ; soit avec le *Q. Mirebecki* (Chêne Zang) du nord de l'Algérie, tous deux à feuilles persistantes, ou encore avec le *Q. Cerris* ou Chêne chevelu, plus grandiose dans ses dimensions que les deux précédents et d'un développement beaucoup plus rapide que tous les autres Chênes d'Europe. Du reste, dans des conditions normales, et lorsqu'il a déjà atteint une certaine taille, le Chêne progresse beaucoup plus vite qu'on ne se le figure ; et ensuite, combien sa beauté et sa pérennité compensent cette période d'attente ! Une fois installé, il ne déserte plus guère la place et nous permet de l'associer à nos projets d'avenir :

Des générations sans nombre
Vivent et meurent sous son ombre,
Et lui, voyez, il rajeunit !

Si l'on voulait encore abaisser la taille des « bons pour le service », je proposerais volontiers le *Maclura aurantiaca*, en restreignant toutefois ma recommandation à la variété *inermis*, dont les larges feuilles d'un vert foncé brillant s'étendent en voûte ombrageuse et fraîche ; les *Diospyros*, que l'automne colore à la fois dans leurs fruits orangés et dans leur feuillage d'or rouillé, traversé de bandes carminées. Par contre, je déconseille les *Broussonetia*, malgré leur résistance à la chaleur et à la sécheresse, et leur belle végétation ; leurs feuilles velues sont de véritables réceptacles à poussière et elles en prennent la couleur dans les régions où il y en a tant et pendant si longtemps.

Voilà pour les arbres feuillus, mais on pourrait également utiliser quelques Conifères, par exemple le Pin parasol, *Pinus pinea*, d'un caractère si tranché au point de vue paysager, ou le *Cupressus Lambertiana*, qui ne le cède à aucun autre pour sa vigueur et sa rusticité.

Telles sont les indications générales qu'il est permis de donner pour répondre à la question placée en tête de la présente note.

Pour préciser davantage, il faudrait connaître la composition de la couche de *sable jaune* qui constitue le sous-sol, surtout sa teneur en chaux, d'où dépend en grande partie le choix des essences à employer.

F. Morel.

GORDONIA GRANDIS

En 1880, c'est-à-dire il y a plus de vingt-cinq ans, notre rédacteur en chef décrivait dans l'*Illustration horticole* [1], sous le nom de *Gordonia grandis*, un arbrisseau dont il avait remarqué la floraison chez M. Mazel, de Cannes ; et il terminait sa description par ces lignes :

« Nous ne pouvons indiquer encore à nos lecteurs, faute de documents suffisants, la patrie du *Gordonia grandis*, ni son histoire ; mais nous n'avons pas voulu attendre la fin des recherches que nous faisons sur son compte pour les engager à cultiver au plus tôt cet admirable arbrisseau. »

Ces recherches paraissent n'avoir pas abouti, car les ouvrages les plus récents et les mieux documentés sont muets sur l'origine de la plante. Quant à sa dispersion, elle n'a pas non plus répondu aux recommandations de M. Ed. André, et le *Gordonia grandis*, malgré ses remarquables qualités ornementales, ne paraît pas être plus répandu aujourd'hui qu'il y a un quart de siècle.

Le genre *Gordonia* a été dédié par le botaniste Ellis à Alexandre Gordon, célèbre horticulteur des environs de Londres, contemporain et correspondant de Linné.

Il appartient à la famille des *Ternstrœmiacées* et est voisin des genres *Camellia* et *Thea*. Il comprend environ vingt-cinq espèces, arbustives chez nous, ordinairement arborescentes dans leur patrie : Amérique septentrionale, Asie tropicale et sub-tropicale. Les origines, diverses, comme on le voit, au point de vue climatérique, indiquent des tempéraments variables suivant les espèces.

[1] *Illustration horticole*, 27e vol., 1880, p. 60.

Celle qui fait l'objet de cette étude, le *Gordonia grandis*, Ed. André, est cultivée à Golfe-Juan, chez MM. P. et C. Nabonnand, qui ont bien voulu nous adresser le bel échantillon reproduit par la planche coloriée ci-jointe.

C'est dans la même région, à Cannes, dans le jardin de M. Mazel, que M. Ed. André avait observé, pendant l'hiver 1879-1880, le spécimen fleuri qu'il a décrit dans l'*Illustration horticole*. Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire cette description :

Grand arbuste entièrement glabre, dressé, rameux dès la base, à rameaux cylindriques, lisses, verts ; feuilles rappelant celles du Laurier-Cerise, alternes, coriaces, érigées, obovales-allongées, atténuées en pétiole à la base, entières dans les deux tiers ou les trois quarts de leur longueur, pourvues de dents courtes et allongées en scie vers le sommet angulaire obtus, légèrement émarginé ; côte médiane très saillante et arrondie en dessous, moins en dessus ; nervures principales peu proéminentes, pennées à l'insertion, et devenant sinueuses anastomosées avant de se perdre sur les bords ; couleur vert brillant en dessus, plus pâle en dessous.

Fleurs en petits bouquets terminaux, pauciflores ; boutons solitaires, sessiles, formés d'écailles calycinales imbriquées, émarginées, charnues à la base, scarieuses aux bords, s'élargissant graduellement jusqu'aux pétales d'un beau blanc, obovales-allongés, longs de 4 à 5 centimètres, larges de 3 à 5, obtus, profondément échancrés, à lobes arrondis, à base ferme et saillante, à texture délicate sur le reste, à bords largement ondulés et gracieusement chiffonnés.

Etamines nombreuses, adnées à la base des pétales, en houppe centrale dressée, à filets jaune pâle, longs de 15 à 20 millim., dilatés à la base, filiformes au sommet, portant des anthères oblongues, dorsifixes, jaune d'or. Ovaire supère, un peu élevé sur un disque lagéniforme, atténué au som-

[illegible] pour les arbres feuillus, mais on pou[illegible] [illegible] quelques Conifères, p[illegible] [illegible] *Pinus pinea*, d'u[illegible] [illegible] au point de vue paysage[illegible] [illegible] *[illegible]ertiana*, qui ne le cè[illegible] [illegible] sa vigueur et sa rust[illegible]

[illegible] indications générales qu[illegible] [illegible] pour répondre à la que[illegible] [illegible] la présente note.

[illegible] il faudrait c[illegible] [illegible] de la couche de sab[illegible] [illegible] le sous-sol, surtout [illegible] [illegible] dépend en grande pa[illegible] [illegible] employer.

F. Mor[illegible]

[illegible]

[illegible] de cette étude, le [illegible] [illegible] est cultivée à C[illegible] [illegible] MM. P. et C. Nabonnand, qu[illegible] [illegible] le bel échantil[illegible] [illegible]-jointe.

[illegible] région, à Cannes, [illegible] [illegible] que M. Ed. André [illegible] [illegible] 1879-1880, le s[illegible] [illegible] dans l'*Illustra*[illegible] [illegible] mieux faire qu[illegible] [illegible] description :

[illegible] glabre, dressé, [illegible] [illegible] à rameaux cylindriques, li[illegible] [illegible] celles du Laurier-Ce[illegible] [illegible] obovales-allongées [illegible] [illegible], entières dans les [illegible] [illegible] longueur, [illegible] [illegible] vers le [illegible] [illegible] [illegible] en dessous, [illegible] [illegible] [illegible] sur les bords ; [illegible] [illegible] en dessous.

[illegible] formés d'[illegible] [illegible], charnues à la [illegible] [illegible] graduelle[illegible] [illegible] blanc ; obovales-[illegible] [illegible] à 5 centimètres, larges de [illegible] [illegible] à lobes [illegible] [illegible] à texture délicate [illegible] [illegible] ondulés et gracieuse[illegible]

[illegible] à la base de[illegible] [illegible]



met en colonne stylaire sillonnée, de la longueur des étamines, et terminée par un stigmate papilleux, jaune pâle.

« Cette description, ajoute M. Ed. André, que nous avons prise sur le vif, d'après le superbe échantillon du jardin de M. Mazel, ne saurait donner une idée exacte de la beauté de ce végétal sur le littoral méditerranéen. On pourrait à peine se le figurer sous la forme d'un grand Laurier-Cerise (*Prunus Lauro-Cerasus*) couvert de larges fleurs de Ciste blanches, simples, à pétales ondulés et à étamines d'or en houppe centrale. »

MM. Nabonnand confirment cette flatteuse appréciation de M. Ed. André. « C'est, nous écrivent-ils, un arbrisseau très précieux par son feuillage très beau et ornemental, et les ravissantes fleurs dont il est entièrement couvert pendant deux mois d'hiver, janvier et février. Il fait l'admiration des amateurs. L'espèce est encore peu répandue. »

Voici les indications culturales particulièrement intéressantes que MM. Nabonnand donnent sur cette belle plante :

Le *Gordonia grandis* fournit des graines en abondance. Semées soit en serre chaude, soit sous châssis à froid en janvier-février, ces graines lèvent aisément et produisent des plants qui, cultivés en pots pendant deux ou trois ans, puis mis en pleine terre, commencent à fleurir après quatre ans de plantation, c'est-à-dire à l'âge de six ou sept ans.

On peut aussi le multiplier par bouturage, même à froid. Mais le bois étant très dur, les racines sortent difficilement, bien que l'on obtienne des bourrelets très forts.

La terre qui convient le mieux pour la culture en pot est la terre de bruyère bien drainée. Il faut mettre les potées à mi-ombre.

En pleine terre, le *Gordonia grandis* préfère le sol granitique des coteaux de la Provence; l'exposition lui est indifférente, pourvu qu'elle soit suffisamment ensoleillée. Quoiqu'assez vigoureuse, la végétation est lente.

MM Nabonnand en possèdent, plantée en plein midi, une très belle touffe qui, bien qu'âgée de vingt-cinq ans, n'a encore que 3 mètres de haut. C'est donc une espèce aussi peu encombrante qu'elle est ornementale par son beau feuillage et par ses fleurs, et méritante par son épanouissement hyémal.

L. Henry.

SUR UNE RACE D'ANÉMONE ISSUE DE L'ANEMONE VARIATA

C'est à Lloyd que nous devons la connaissance de cette charmante fleur printanière dont les coloris vifs et variés égaient délicieusement les premières journées de soleil du printemps. On ne sait pas assez que le grand botaniste de l'Ouest était doublé d'un amateur d'horticulture du goût le plus fin. On pourrait dire qu'on trouvait, à la fois, dans son jardin, toute une série de « mauvaises herbes » toujours en expérience, au point de vue botanique, en même temps qu'un certain nombre de plantes ornementales triées sur le volet. Si, comme botaniste, la plus humble graminée l'intéressait tout autant que la plus brillante de nos plantes décoratives, il fallait, au contraire, pour obtenir ses soins prolongés de culture, un ensemble de qualités que son goût délicat savait discerner.

L'Anémone qui nous occupe avait été reçue par Lloyd de Thuret, le créateur du fameux jardin d'Antibes illustré par les travaux de Naudin, aujourd'hui établissement de l'Etat. On trouve dans son herbier un feuillet composé de l'*Anemone versicolor*, Jord. (qui n'est autre que l'*A. variata* du même auteur), avec l'annotation suivante écrite de la main de Thuret :

« Plante charmante, dont les variétés sont innombrables, à fleurs rouges, roses, amarantes, etc., etc. Il ne me paraît pas douteux que ce ne soient des hybrides produits par l'*A. pavonina*[1] et l'*A. stellata*. »

Très amoureux de cette Anémone, Lloyd la reproduisit de graines pendant de longues années, sélectant toujours avec le plus grand soin ; il a ainsi créé une race de premier mérite. J'ai continué, depuis la mort du maître, cette culture et cette sélection avec les meilleurs résultats.

Elle appartient, sans conteste, au groupe de l'*Anemone hortensis* et correspond parfaitement aux échantillons que j'ai reçus jadis de feu l'abbé Pons, de Grasse (auteur d'un excellent travail sur les Anémones de sa région[2]), sous le nom de *A. variata*, Jord. (*Diagn. d'esp. nouv.*, I, p. 59), à laquelle il rattache l'*A. versicolor*, Jord. (*Pug. plant. nov.*, p. 1, NON Salisb., synonymie adoptée par Rouy et Foucaud, *Flore de France*, I, p. 49).

Non seulement les couleurs varient à l'infini, mais la forme des divisions du périanthe, leurs dimensions, leur nombre, ne sont pas

[1] L'*A. pavonina*, Lamk, n'est autre que l'*A. fulgens* J. Gay, de nos jardins.

[2] *Bulletin Soc. bot. Fr.*, T. 30 p. LXXXI (1883).

moins variables ; les sépales sont généralement arrondis au sommet, cependant ils sont parfois munis d'un petit mucron. Certaines fleurs rappellent presque complètement l'*A. fulgens*, d'autres l'*A. stellata*, ce qui justifierait l'hypothèse d'hybridité de Thuret et de l'abbé Pons. Cependant ces *A. variata* grainent très abondamment et se reproduisent très bien par le semis ; il y a même un avantage sensible à renouveler souvent la collection par ce moyen.

La présence d'une couronne dorée ou argentée à la base du périanthe augmente beaucoup la beauté des fleurs. Ce caractère est très variable, même sur les plantes à l'état sauvage. Une note de Lloyd, conservée dans mon herbier, porte :

Anemone pavonina, Lam. ; *A. fulgens*, Gay :

A fleurs simples d'Antibes, à la grande couronne jaune.

A fleurs simples de Cannes, à la grande couronne jaune.

A fleurs simples de Grasse, à la grande couronne jaune.

A fleurs simples de Pau, sans couronne ou avec couronne très peu marquée.

A fleurs simples de Bayonne, sans couronne.

A fleurs simples de Dax, sans couronne.

A fleurs doubles de Dax, avec couronne.

C'est sur la présence de cette couronne que Muggridge[3] a basé son *A. hortensis var ocellata*.

L'abbé Pons dit, à ce sujet, que les hybrides de l'*Anemone pavonina* DC. avec l'*Anemone stellata* L., se distinguent par une couronne blanche ou jaunâtre ou par des sépales franchement arrondis à leur extrémité. Il ajoute que les graines récoltées sur des plantes de cette nature n'ont point germé. Mon expérience personnelle est en opposition avec cette affirmation, car je choisis toujours de préférence comme porte-graines les fleurs *à couronne* et mes semis, je le répète, réussissent admirablement.

La culture sous le climat de Nantes est très facile et très simple.

On sème à l'automne, aux premières pluies, dans une planche, de préférence au midi[4], et les graines lèvent assez promptement. En hiver, on abrite avec du paillis, dans le cas de froids un peu vifs, et on laisse le jeune plant en place jusqu'à l'automne de l'année suivante. A ce moment, dès que les feuilles paraissent, on repique à distance et presque tous les plants fleurissent au printemps suivant, de bonne heure, parfois dès février. Des gelées de 5 à 6 degrés interrompent à peine la floraison[5]. Cette espèce offre à peu près le même degré de résistance que les *Anemone fulgens* et *stellata*. Dans les contrées à hiver plus rigoureux, il faudra abriter par des paillis même les plantes adultes.

On peut laisser ces pattes adultes en place pendant trois ou quatre ans sans les relever. On le fait lorsqu'on s'aperçoit que la floraison est moins belle, et on divise alors les pattes, mais le meilleur moyen d'avoir des plantes vigoureuses réside dans les semis successifs,

Lloyd et moi-même nous cultivons de préférence l'*Anemone variata* en contre-bordure, c'est-à-dire en dehors des bordures proprement dites, adossée à celles-ci, dans les allées ; de cette façon, elle n'est point encombrante et forme, au premier printemps, de ravissantes lignes de fleurs éclatantes.

Emile GADECEAU.

ECHINOPS TOURNEFORTII

Malgré le grand nombre d'espèces d'*Echinops* que les botanistes ont fait connaître et leur large dispersion dans les régions tempérées de l'Ancien Monde, la place que ces Composées occupent dans les cultures d'ornement est relativement restreinte. Plus de soixante-quinze espèces ont été décrites, mais ce nombre peut être considérablement réduit. Elles habitent toute l'Europe centrale et australe, s'étendent jusqu'en Orient et en Chine, et quelques-unes se rencontrent dans le nord de l'Afrique. Or, du grand nombre de formes spécifiques résultant d'une aussi vaste dispersion géographique, c'est à peine si une demi-douzaine sont cultivées dans les jardins. Toutes ces dernières sont vivaces et rustiques.

Leurs mérites décoratifs résident dans leur port pittoresque, leur feuillage qui rappelle celui des Chardons, dont ces plantes sont d'ailleurs voisines, et en particulier dans leurs fleurs réunies en capitules globuleux, d'aspect hérissé, qui leur ont valu les noms familiers de « Boulette » et « Boule azurée », bien qu'elles soient blanches chez certaines espèces. C'est le cas des *E. bannaticus*, Rochel., et *E. commu-*

---

[3] *Contributions to the Flora of Mentone*, 3e ed. (1874), p. 1.

[4] Dans les régions moins tempérées, on pourra semer en terrines, hivernées en serre froide ou sous châssis.

[5] En 1906, vu l'hiver exceptionnellement doux, j'ai eu des fleurs dès le commencement de janvier

latus, Juratzka, de l'Europe centrale, qui sont aussi parmi les plus grandes espèces, leur taille dépassant souvent 2 mètres.

L'*E. sphærocephalus*, Linn., est à la fois un des plus largement dispersés à l'état spontané, puisqu'il s'étend depuis l'est de la France à travers toute l'Europe et jusqu'en Orient. C'est aussi le plus répandu dans les cultures, le plus anciennement cultivé et, d'ailleurs, un des plus remarquables par sa grande allure et le beau bleu métallique de ses capitules.

L'*E. Ritro*, L., notre deuxième et principale espèce indigène, très commune dans le Midi, a également les fleurs bleues, mais sa taille atteint à peine un mètre de hauteur en culture et beaucoup moins à l'état spontané.

Plusieurs autres espèces ont fait des apparitions plus ou moins longues dans les collections et principalement dans les jardins botaniques, puis en sont plus ou moins complètement disparues.

C'est le cas de l'*E. Tournefortii*, Ledeb., qui fait l'objet principal de cet article, et qu'on pourrait parfaitement présenter comme nouveauté si Jacques et Herincq n'en avaient consigné la description dans leur *Manuel des plantes* (vol. II, p. 433), avec celle de plusieurs autres, sans doute également disparues.

Cet *E. Tournefortii*, qui aurait été primitivement introduit du Caucase en 1831, l'a été de nouveau il y a longtemps déjà (1874) par feu M. Decaisne, professeur de cultures au Muséum, et il fut distribué à quelques personnes par M. Cornu, sous le nom provisoire d' « Echinops à gros fruits ». M. Ph.-L. de Vilmorin le reçut, il y a quelques années, d'un de ses correspondants étrangers, sous cette même désignation.

La plante prit progressivement une belle vigueur et nous intéressa vivement par ses caractères très nettement distincts de ceux de ses congénères cités plus haut, et surtout par sa réelle beauté. Elle a fleuri l'été dernier, à Verrières, pour la première fois, produisant trois tiges florales, dont l'une a fourni les éléments de la reproduction photographique ci-contre (fig. 200) et de la description qui va suivre. Nous avons pu ainsi entreprendre sa détermination botanique, dans laquelle nous avons été aidé par M. Gérome, chef des cultures au Muséum.

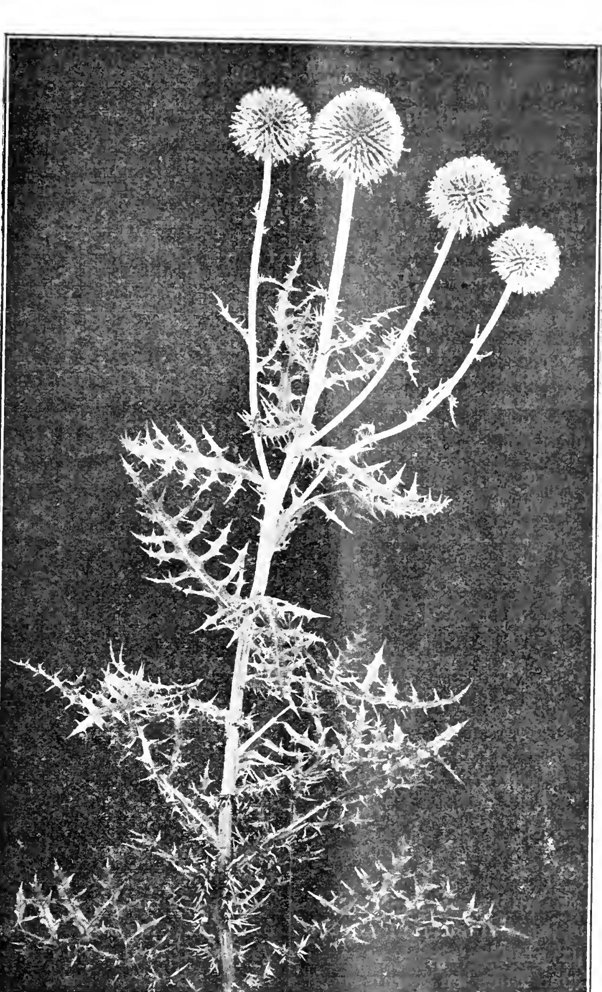


Fig. 200. — *Echinops Tournefortii.*

ECHINOPS TOURNEFORTII, Ledeb. [1] — Plante vivace, cespiteuse, rustique, atteignant environ 1m 50 de hauteur. Tiges simples, fortes, arrondies, striées, fortement velues-laineuses, non glanduleuses. Feuilles radicales et celles des bourgeons stériles pétiolées, longues de 30 centimètres environ, dressées, simplement pinnatifides, minces, à lobes dentés, non épineux ; feuilles caulinaires éparses, rapprochées dans le bas, ascendantes, sessiles et demi-embrassantes, longues de 25 centimètres environ, ovales-lancéolées dans leur contour, pinnatiséquées, à divisions étroites et espacées, anguleuses, armées

[1] *Echinops Tournefortii*, Ledeb , in *Trautv. Diss. Echin* , 21 ; Boissier, *Flora Orientalis*, vol. III, p. 458 ; Jaubert et Spach, *Illustrationes Plantarum orientalium*, tab. 427 ; *E. orientalis*, Tournef. — Cult. hort. Dorpat, 1856.

chacune de plusieurs épines blanches, fortes, très vulnérantes, longues d'environ 1 centimètre, les plus fortes souvent accompagnées d'une ou deux autres épines latérales plus petites ; limbe vert clair et gai en dessus, laineux et blanchâtre en dessous, garni sur les bords de longs poils blancs, aranéeux quand la feuille est jeune et persistant jusqu'à son complet développement. Inflorescence composée de trois à cinq capitules paniculés, à longs pédoncules couverts d'un duvet blanc, feutré, et garnis de feuilles réduites. Capitules très gros, le central surtout, qui mesure 8 centimètres de diamètre, sphériques, multiflores ; fleurons gros et longs de 3 centimètres, pourvus à la base de longs poils blancs et brillants, entourés d'un verticille de bractées courtes, élargies, triangulaires et verdâtres au sommet, puis d'un autre verticille de bractées du double plus longues que les précédentes, lancéolées-aiguës, scarieuses et noirâtres intérieurement ; corolle à cinq divisions linéaires, blanc à peine lilacé, dépassant longuement les bractées ; étamines brunes, égalant les divisions ; stigmate bifide, dépassant ces dernières ; achaines gros, cylindriques, longs de 15 millimètres, velus, terminés par une couronne de bractéoles courtes et raides. Fleurit en juillet-août. Habite le mont Ararat, en Arménie, et le mont Adalam, dans la Perse occidentale.

Les traits les plus caractéristiques de l'*E. Tournefortii* résident dans les nombreuses et fortes épines de ses feuilles, dont la teinte blanche tranche agréablement sur le vert sombre du limbe, et plus particulièrement encore dans les longs poils blancs qui les enveloppent, ainsi que les capitules, dans leur jeune âge, et qui ressemblent, à s'y méprendre, à l'œuvre d'une araignée, enfin dans la grosseur de ses capitules, dont les fleurs sont blanches.

C'est une plante réellement belle et intéressante, que nous sommes heureux de signaler à l'attention des amateurs, espérant qu'elle pourra bientôt être répandue et qu'elle ne disparaîtra pas de sitôt des cultures d'ornement.

Elle produira certainement un très bel effet décoratif en touffes isolées sur les pelouses, et ses grandes tiges fleuries seront encore un plus bel ornement que celles de ses congénères, pour la garniture des grands vases d'appartements à cause de la raideur de son feuillage.

Quant à sa culture, il y a lieu de considérer l'espèce comme entièrement rustique, puisqu'elle vit en plein air depuis plus de trente ans au Muséum. Toute terre, saine et chaude de préférence, lui convient. Sa multiplication toutefois est réduite à l'éclatage lorsque la touffe est suffisamment forte, car les graines ne sont pas fertiles, jusqu'à présent du moins.

S. Mottet.

LES ORCHIDÉES ET AUTRES PLANTES DE SERRE

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les plantes de serre étaient assez pauvrement représentées à cette Exposition, comme il arrive malheureusement trop fréquemment; mais, dans la section des Orchidées, on a pu admirer un certain nombre de lots intéressants.

Orchidées.

Les Orchidées étaient installées, comme l'année dernière, dans un salon spécial ouvrant sur la galerie qui relie les deux grandes serres, et muni d'un système de chauffage. Elles en garnissaient élégamment le pourtour et se détachaient bien sur une tenture de couleur foncée.

Le triomphateur, dans cette section, a été M. Maron, de Brunoy, qui avait apporté un beau lot de ses hybrides et quelques nouveautés dignes de la réputation de cet habile semeur. Les plantes les plus remarquables de ce lot étaient : le *Lælio-Cattleya Yvonne Vacherot*, issu du C. *labiata alba* et du *Lælia Digbyana*, et dont les fleurs, très grandes, rappelant beaucoup la forme du second parent, comme chez tous les hybrides de cette section, ont un coloris rose très pâle ; le L.-C. *Invernia*, issu du L.-C. *callistoglossa* et du L. *tenebrosa*, à très grandes fleurs d'une allure curieuse ; le L.-C. *Mandarin*, issu du C. *granulosa Schofieldiana* et du L. *crispa* ; le *Cattleya Dusseldorfi rosea*, le C. *Adonis* (*Mossiæ* × *Gigas*), à très grandes fleurs d'un joli coloris clair rapelant le premier parent ; le C. *Lady Ingram*, var. *de Brunoy*, d'un charmant coloris rose tendre ; le curieux *Lælio-Cattleya Triboulet*, issu de C. *aurea* et du L. *ochracea*, à petites fleurs jaune brun, avec le labelle étroit rouge foncé; puis un choix des obtentions déjà connues, comme le *Cattleya Vigeriana*, d'un rouge étincelant ; les *Lælio-Cattleya Madame Ch. Maron*, *Truffautiana*, d'un rouge pourpre magnifique ; L.-C. *Herbert Greaves*, *Henry Greenwood*, le C. *Maroni*, le *Vanda Marguerite Maron*, etc , sans oublier un *Cypripedium Fairieanum* et de bons *Odontoglossum crispum*.

M. Béranek, horticulteur à Paris, avait un lot important et renfermant beaucoup de plantes de choix : d'excellents *Cattleya labiata*, de coloris foncés, des C. *Hardyana*, très beaux également, le C. *Sir Frederick Wigan*, à très grandes fleurs ; les *Cypripedium Madame Bleu*, d'un rare et charmant coloris, *insigne Sanderæ*, *loochristiense*, *bellatulum*, *Youngianum*, etc. ; un superbe *Miltonia Bleuana* et un M. *Cogniauxiæ* à fleurs très foncées rappelant le M. *Moreliana ;* une curieuse forme de *Lælio-Cattleya Henry Greenwood*, à pétales et sépales blancs avec le labelle nuancé de rouge clair, mais ayant les fleurs plus petites que

le type ordinaire ; un *Cattleya* albinos, issu du C. *intermedia alba* et du C *Mossiæ alba ;* des *Oncidium* variés, etc.

M. Lesueur, horticulteur à Saint-Cloud, montrait un joli lot varié et bien cultivé, comme sait en présenter cet habile horticulteur. On y remarquait, notamment, une série de *Cattleya labiata*, d'*Oncidium* variés, d'*Odontoglossum crispum* et *Insleayi*, de beaux *Vanda cærulea*, des *Cypripedium*, parmi lesquels de vigoureux C. *Morganiæ* très bien fleuris, C. *Rothschildianum*, avec trois fleurs sur la hampe, C. *Lebaudyanum*, etc.

Le lot de M. Marcoz, horticulteur à Villeneuve-Saint-Georges, au lieu d'être régulièrement étagé sur des gradins, comme les précédents, se composait d'une série de grands paniers élevés sur des supports, et dans lesquels étaient groupées des potées, soit de plantes de la même espèce, soit d'Orchidées variées. Les paniers ne sont peut être pas très élégants par eux-mêmes, mais ce mode de présentation donnait au groupe une variété d'aspect, un pittoresque qui tranchait sur ce qu'on voit d'habitude. Les plantes étaient d'ailleurs belles et vigoureuses ; il y avait là notamment des *Vanda cærulea* à fleurs très grandes et d'un coloris vif ; de beaux *Phalænopsis grandiflora Rimestadiana*, des *Cattleya aurea* bien fleuris, des *Odontoglossum*, *Oncidium*, l'*Epidendrum vitellinum*, le beau *L.-C. parisiensis* et deux nouveautés, le *Lælio-Cattleya Ingénieur Dumat,* remarquablement florifère, et le *Brasso-Cattleya Groganiæ*, à fleurs d'une forme gracieuse, d'un rose tendre fleur de Pêcher, avec le labelle jaune bordé de rose.

M. Régnier, de Fontenay-sous-Bois, avait un lot pittoresquement disposé comprenant principalement des plantes de serre chaude, dont il fait sa spécialité : *Phalænopsis grandiflora*, *Ærides,* notamment l'A. *cornutum Regnieri*, *Vanda cærulea*, bien colorés, *Habenaria militaris*, et son bel hybride *Lælio-Cattleya Eudora Regnieri*, à grandes fleurs d'un élégant coloris.

M. Magne, amateur à Boulogne-sur-Seine, exposait un joli lot varié, comprenant des *Cattleya Fabia*, *labiata*, *aurea*, *Decia*, des *Phalænopsis grandiflora Rimestadiana*, des *Vanda cærulea*, des *Cypripedium* et *Oncidium* variés, etc.

Autres plantes de serre.

Le Jardin colonial de Nogent-sur-Marne avait envoyé quatre grands exemplaires de *Fourcroya gigantea* portant des hampes florales non épanouies, mais arrivées à tout leur développement, et qui ont excité beaucoup de curiosité par leur taille vraiment gigantesque. Elles occupaient la partie centrale de la serre de l'Alma.

M. Régnier avait exposé, à côté de ses Orchidées, deux beaux *Nymphæa* dans des bassins, le N. *dentata* et le N. *Ortgiesiano-rubra*.

M. Férard avait un beau massif de Nægelias bien variés et bien cultivés. M Aubert-Maille, de Montmorency, exposait deux lots de Cyclamens variés d'une grande beauté : C. *de Perse,* C. *Papilio* et variétés issues de croisements entre ces deux races ; on y remarquait des fleurs de grande taille, de forme élégante et de superbes coloris.

L'Ecole du Plessis-Piquet avait installé, dans le salon des Orchidées, deux lots de bonnes variétés de Crotons en plantes moyennes : C. *Reedi*, *Le Tzar*, *Andreanum*, *Thomsoni*, etc.

Mentionnons encore de jolies touffes d'*Adiantum farleyense* mélangées aux Bouvardias de M. Ramelet, quelques Palmiers dispersés çà et là, et nous aurons terminé l'énumération des apports de plantes de serre.

G. T.-GRIGNAN.

L'HIVERNAGE DE L'EICHORNIA CRASSIPES

L'*Eichornia* (*Pontederia*) *crassipes* est une fort jolie plante aquatique, à fleurs bleu violacé d'un grand effet. Introduit en Europe depuis près de trente ans, il a été fréquemment mentionné dans les publications horticoles ; pourtant, il reste rare dans les cultures, et cela tient probablement, à mon avis, à ce qu'on parvient difficilement à le conserver pendant l'hiver. Il demande la serre chaude, et l'aquarium ou la cloche renversée dans laquelle on le cultive doit être placée près de la lumière, sans que la plante soit exposée à un abaissement de température. Ce sont des conditions qui ne sont pas toujours faciles à remplir. Pour mon compte, je puis dire que si la floraison de l'E. *crassipes* n'était pas si belle, j'aurais renoncé depuis longtemps à cultiver cette plante, ayant peine à trouver dans les serres de la Société d'horticulture de Beauvais la place nécessaire et les conditions favorables à sa végétation.

Pensant que la mauvaise conservation de la plante pendant l'hiver était due à la difficulté



Fig. 201. — *Eichornia crassipes.*

de maintenir l'eau à la température nécessaire, j'essayai de soumettre quelques stolons au rempotage ordinaire dans la terre. Je pris des

pots de 16 centimètres de diamètre, dans lesquels je plaçai un fort drainage, et je rempotai mes stolons dans un mélange de terre de bruyère sableuse et de fibres de Polypode. Je procédai à cette opération à la fin d'octobre, dans la partie la plus chaude de la serre ; puis, quand la reprise me parut assurée, je portai plusieurs de ces pots sur des gradins à Géraniums, dans la serre froide. Je mis quelques autres pots *sous* le même gradin, dans des conditions peu favorables, par conséquent, en ce qui concerne la température et la clarté. Toutes mes plantes, cependant, passèrent bien l'hiver, et je n'en perdis aucune.

A la fin de mai, je mis une de ces plantes dans un récipient rempli d'eau, avec une motte de terre de bruyère, et la plaçai à l'air libre, en plein soleil. Elle fleurit pendant tout le mois d'août.

Un autre exemplaire, rempoté dans un pot de 25 centimètres rempli d'eau et placé dans la serre froide dite serre fruitière, fleurit aussi en abondance. A la séance de la Société d'horticulture de Beauvais qui eut lieu le 1er juillet, les membres présents ne pouvaient se lasser d'admirer les vingt fleurs alors épanouies.

Je suis persuadé que si ce mode d'hivernage était plus connu, beaucoup d'amateurs enrichiraient volontiers leurs jardins et leurs serres froides de cette excellente plante aquatique, l'une des plus remarquables qui soient par la beauté de sa floraison

E. Courtois.

LES PLANTES FLEURIES ET LES ARBUSTES D'ORNEMENT

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les plantes fleuries étaient, cette année, particulièrement abondantes et remarquables à l'Exposition d'automne de la Société d'horticulture, apportant ainsi une variation aussi agréable qu'intéressante au flot coloré des Chrysanthèmes semblant envahir de toutes parts les visiteurs.

Les Œillets tiennent toujours le premier rang parmi les fleurs d'automne et d'hiver les plus estimées. On pouvait, en effet, en compter plus de dix lots. Celui de M. Lévêque occupait deux grandes corbeilles, à l'entrée de la serre des Invalides, avec sa superbe collection de variétés remontantes qui lui ont valu un prix d'honneur. Nous avons noté, parmi la cinquantaine de variétés nouvelles qu'il présentait : *Capitan Geny*, carné ; *Comtesse René de Béarn*, saumon ; *David*, rose ; *Michel Carré*, strié rouge, et un superbe ardoisé, *Madame Riffaud*.

L'Ecole du Plessis-Piquet, qui s'est d'ailleurs distinguée dans toutes ses présentations, en avait un joli groupe au centre du salon des Orchidées, où se montraient, dans toute leur beauté, les variétés aujourd'hui populaires : *Princesse Radziwill*, *Grande-Duchesse Olga* et *Miss Nelly*, un très joli rose. M. Bohler avait disposé son lot à la manière anglaise, c'est-à-dire en plantes en pots sur le sol et en gerbes de fleurs coupées au-dessus, produisant ainsi beaucoup d'effet ; la culture en était d'ailleurs parfaite et les fleurs très grandes. Citons encore le lot de M. Mazeau, avec quelques belles nouveautés, celui de M. Nonin, hors concours, et celui de M. Beranek, etc.

Les Bégonias tubéreux étaient aussi brillants qu'au mois de mai. Ils appartenaient, d'ailleurs, aux mêmes exposants : MM. Vallerand frères, avec deux superbes corbeilles en forme de croissant et se faisant face, garnies l'une de Bégonias *Cristata* en nombreux coloris, l'autre de variétés simples et doubles savamment groupées.

M. A. Billard n'avait qu'une corbeille, mais elle renfermait un grand nombre de variétés doubles, notamment *Moi-Même*, un rouge éclatant ; *Picotee*, à fond blanc bordé rose ; *Comtesse René de Béarn*, jaune nankin.

Les Dahlias étaient aussi très brillants : MM. Cayeux et Le Clerc, quoique hors concours, en avaient deux longues plates-bandes dans la serre de l'Alma ; les Cactus y prédominaient naturellement, et plusieurs belles nouveautés, entre autres : *Ami François Roussel*, jaune rosé ; *Yvonne Cayeux*, blanc ; *Conservateur Lefebvre*, chamois ; *Eugénie Bonvalet*, rose pur. M. Brochet, également hors concours, exposait aussi une belle collection de ces mêmes Dahlias Cactus, superbement rangés sur des raquettes.

Enfin, M. Rivoire, de Lyon, en avait orné une longue plate-bande. Nous avons remarqué une douzaine de variétés dites à collerette, dont l'avenir ne semble pas toutefois très grand, et quelques nouveautés de doubles que nous nommerions plutôt « demi-Cactus », les ligules étant larges à la base et graduellement rétrécies en pointe ; telles étaient : *Perle de Lyon*, blanc ; *Madame A. Lumière*, blanc à pointes roses ; *Amélie Dufour*, chamois vif ; *Capitaine Broad*, écarlate.

Les Primevères étaient représentées par un groupe du nouveau *Primula obconica superba*, de M. Nonin, récemment figuré en couleur dans la *Revue horticole* (1906, p. 450) ; deux autres lots de la race ordinaire, appartenant respectivement à MM. Calais et Vergier, et un grand lot de Primevères de Chine à M. Valtier.

A M. Ramelet, appartenait un lot très remarquable de Bouvardias en variétés nombreuses et fort bien cultivées. Nous devons encore citer trois *Furcræa gigantea*, du Jardin colonial, dont les hampes atteignaient 4 à 5 mètres de hauteur ; quelques pieds de l'*Aster grandiflorus*, superbe espèce tardive à grandes fleurs bleu foncé, exposés par MM. Cayeux et Le Clerc.

Les fleurs coupées se composaient de nombreux

apports faits par les commissionnaires en fleurs. Elles provenaient les unes du Midi, tels que les Mimosa et les Eucalyptus en branches, les Œillets et Renoncules en bottes ; les autres, et en particulier le Lilas, certaines Roses, des Arums, etc., étaient le produit des forceurs parisiens. Les lots les plus remarquables étaient ceux de MM. Delavier, Delanoue, Springer, Kaczka, etc.

Le lot de M. Adnet, d'Antibes, composé de plusieurs centaines de fleurs de *Gerbera Jamesoni*, offrait un charme et un intérêt particuliers, car c'est la première fois, sans doute, qu'on a pu admirer un aussi grand nombre de fleurs à nos expositions, et aussi parce que cette présentation démontre que la plante est enfin entrée dans les cultures industrielles du Midi et qu'on verra bientôt ses superbes fleurs utilisées par les grands fleuristes. Nous l'avions recommandée à ce point de vue, il y a trois ans déjà, en publiant ici même son histoire et sa description [1].

* * *

Quoique en petit nombre comparativement aux plantes herbacées, les arbustes et arbres d'ornement n'offraient pas moins un intérêt très appréciable. C'était, d'abord, un joli lot du Rosier *Norbert Levavasseur*, exposé par M. Lévêque et qu'on a justement surnommé « *Crimson Rambler*, nain remontant » ; puis le lot traditionnel de Clématites grandiflores de M. Boucher, que lui seul, peut-être, sait faire fleurir quand il le désire. Il y avait joint deux beaux pieds du *Cotoneaster Francheti*, qui devrait être dans tous les jardins, et plusieurs exemplaires déjà forts d'*Ampelopsis Henryana*, la belle Vigne vierge à feuilles panachées que nous avons fait connaître aux lecteurs cette année même [2]. Nous pouvons dire aujourd'hui avec certitude que ses vrilles se terminent en ventouses, comme celles de l'*Ampelopsis Veitchii* et qu'elle s'accrochera aussi bien qu'elle aux objets environnants ; c'est une grande qualité de plus à son actif. Sa vigueur est extrême et son feuillage réellement riche en couleur.

Dans les serres, M. Moser exposait une série de groupes de petits Conifères et arbustes de rocailles disposés un peu à la manière des Japonais.

A l'extérieur, sur le terre-plein, près des serres, M. Brochet avait installé une belle collection de Conifères d'ornement et de beaux Magnolias ; M. Monnier avait un lot d'arbustes à feuillage persistant. A l'entrée des Invalides, M. Lecointe avait une série de ces mêmes arbustes à feuillage vert ou panaché et M. Lecolier de forts Houx panachés.

S. Mottet.

LES LÉGUMES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les collections de légumes n'étaient représentées que par trois lots, mais, en revanche, ces lots étaient d'une grande importance.

D'abord, la maison Vilmorin, qui était hors concours dans cette classe, et qui présentait, ainsi qu'elle en a l'habitude, une très grande collection de légumes de tout genre. Parmi les nombreuses collections de Choux, nous avons remarqué plusieurs variétés de Choux-fleurs d'une incontestable beauté, notamment la variété *de Chambourcy*. Dans les Choux pommés, on peut citer les variétés : *de Dax*, *de Saint-Denis*, etc. A choisir, dans les Choux-Raves, les variétés *à collet vert* et *ovale*. Dans les Navets, on voyait les variétés *d'Amérique* et *jaune de Hollande*, qui étaient représentées par de très beaux sujets. Parmi les petits Radis roses, la variété *Triomphe* tranchait bien. Cette variété est tiquetée de rose et de blanc, ce qui lui donne un aspect très agréable. Les grosses variétés de Radis de toute couleur étaient nombreuses; le Radis *blanc de Russie* nous a intéressé par sa belle forme et sa blancheur qui fait contraste avec son congénère le Radis noir. Les variétés d'Ognons étaient nombreuses aussi : la variété *géant d'Espagne* attirait les regards par son volume. De même, dans les variétés de Carottes, on peut recommander la variété *grosse courte* pour les derniers semis de ce légume. Les variétés de Cucurbitacées étaient nombreuses : parmi celles-ci on peut recommander, pour les petits jardins, la Courge *blanche non coureuse*. Pour les Potirons, les variétés *rouge vif d'Etampes*, *Mammouth*, etc. Parmi les Pommes de terre, bien représentées également, nous avons relevé la variété *Merveille d'Amérique*. D'autres collections de légumes divers, tels que Poireau, Poirée, Betterave, Tomate, Piment, etc., étaient nombreuses.

Les Salades d'été deviennent rares à cette saison, notamment les Laitues et Romaines, qui rouillent en pleine terre. Notre attention a été attirée par une variété de Laitue étiquetée Laitue *parisienne*, et la Romaine *du Chesnoy*. Ces Salades étaient encore bien fraîches pour la saison. Les Salades d'automne et d'hiver étaient nombreuses en Chicorées Scaroles et Céleris divers. Une belle meule de Champignons et du blanc de Champignons complétaient ce beau lot de légumes.

L'asile de Vaucluse, qui a obtenu le prix d'honneur de cette classe, avait aussi un lot magnifique, non plus par collection comme le précédent, mais en beaux produits. Nous avons remarqué dans les Crucifères : le Chou frisé *de Norvège*, le Chou-Rave violet, le Navet *de Guernesey*, etc. Parmi les Cucurbitacées : les Potirons *rouge d'Etampes* et *Gros vert*; les Courges *prolifique*, *Barbaresque*, etc. Puis venaient les Betteraves, dont la variété *ronde*. Dans les Poirées, on distinguait la variété *cramoisie*. Il y avait de superbes Ignames de Chine, de beaux Cardons étiquetés : C. *à larges côtes*,

[1] Voir *Revue horticole*, 1903, p. 36, avec planche coloriée et fig. 11.

[2] *l. c.*, 1906, p. 201, fig. 97.

C. *d'Espagne*; du Persil à feuilles de fougère. La collection de Pommes de terre figurait par de belles variétés, telles que *Marceau*, *Moutone*. Une autre variété, étiquetée *Solanum Comersoni violet*, était étonnante par sa forme et son volume. Certains tubercules formaient un chapelet de cinq à six tubercules, qui pesaient bien un kilog. Les Salades d'automne et d'hiver étaient belles et nombreuses. Le Céleri-Rave *Géant* nous a arrêté un instant par son volume. Ce beau lot de légumes fait honneur au jardinier-chef de cet établissement.

La maison Valtier présentait un joli lot de légumes, moins important que les précédents, mais contenant d'aussi beaux produits. Parmi ces produits, nous citerons : le Chou-fleur *Buzelin*, le Chou *Milan d'Aubervilliers*, Ch. *Milan frisé*, Chou *rouge* ; Potiron *Niçaise*, Courge *de l'Ohio*, C. à la moelle, Melon *de Malte*, Cardon *de Turin*, C. *épineux de Viroflay*, Raiponce, Scolyme d'Espagne, etc., etc. C'est avec raison que le jury a attribué la grande médaille d'or à ce lot.

Les Pommes de terre étaient spécialement représentées par quatre lots importants.

La maison Cayeux et Le Clerc, qui était hors concours, avait un lot de Pommes de terre et de Tomates. Dans les Pommes de terre, bien étiquetées, on distinguait les variétés : *Saucisse rouge*, *Fertilité*, *Early Puritan*, *Belle Silésienne*, *Géante de Jersey*, *Géante bleue*, *Cérès*, etc.

La collection de Tomates était également magnifique. Nous avons relevé, entre autres, les variétés : *Mikado*, *Trophy*, *Prolifique*, etc.

M. Rigault exposait un lot de cent variétés de Pommes de terre, les meilleures variétés à cultiver, étiquetées et sélectionnées avec la dernière perfection. Parmi les variétés hâtives ou demi-hâtives, on peut citer : *Belle de Fontenay*, *Belle de juillet*, *Tétart*, *Royale*, *Prince de Galles* et une nouveauté : *Reine des farineuses*. Dans les variétés de bonne conserve pour l'hiver, nous citerons : *Hollande vraie*, *Violette longue*, *Violette ronde*, *longue rose*, *ronde jaune*, etc. Plusieurs variétés de *Vitelotte*, dont une est des plus anciennes Pommes de terre cultivées en France.

MM. Angel et fils exposaient un lot de Pommes de terre, d'Ognons, d'Ails et de Coloquintes. Devant ce lot, notre attention a été attirée par un pied d'Hélianti arraché, montrant les tubercules de cette plante. Ces tubercules ont une forme allongée et ressemblent un peu au Salsifis. Les fanes sont sèches et atteignent trois mètres de hauteur. Il y aura peut-être là un inconvénient pour la grande culture ; mais si chaque pied produit un rapport suffisant de tubercules et qu'ils soient fins et agréables au goût, c'est une culture à la portée de tout le monde.

Dans la collection des Pommes de terre, on remarquait : *le Czar*, *Négresse*, *Vitelotte*, *Géante bleue*, *Grande vermeille*, etc. Ce lot a obtenu une grande médaille de vermeil.

M. Férard avait une belle collection de Pommes de terre, dans laquelle on pourrait citer toutes les variétés déjà citées dans le lot précédent. Ce lot a obtenu également une grande médaille de vermeil.

L'œuvre Marguerite Renaudin des Jardins ouvriers et Maisons ouvrières de Sceaux exposait tous ses produits dans un concours imprévu : d'abord des légumes de saison et ceux d'hiver. Nous avons vu de beaux Choux-fleurs, des Choux pommés de diverses variétés, des Choux-Raves et Navets divers, des Radis noirs, du Poireau, des Ognons, Carottes, Poirée, Oseille, Persil, Cerfeuil, etc ; des Pommes de terre, Haricots verts et secs, un pied de Cardon, un pied de Pé-tsaï, des Salades diverses, telles que : Chicorée, Scarole, Céleris divers, Mâches, Pissenlits, même un petit lot de Laitues ; des Courges, des Tomates, etc. Les fruits comprenaient de magnifiques Pommes et Poires de diverses espèces, des Raisins, même des Framboises et des Fraises *des quatre saisons*. Ce lot était encadré par des Dahlias, des Chrysanthèmes, des Asters, des Bégonias et deux superbes gerbes de fleurs diverses. Il se terminait par un lot de plantes médicinales étiquetées avec leurs propriétés respectives.

Le jury a accordé une grande médaille de vermeil pour l'ensemble du lot et une médaille de bronze au petit massif de fleurs.

Ces récompenses encourageront les œuvres des Jardins ouvriers à exposer leurs produits aux expositions d'horticulture Elles feront entrer de plus en plus le goût de l'horticulture dans toutes les classes de la société.

J. Curé.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Comité de floriculture

Il y avait à cette séance de jolies présentations de Bégonias : MM. Vallerand frères en montraient une nouvelle race issue du croisement de B. *erecta cristata* avec le B. *picta marmorata* ; ces variétés ont un coloris rouge vif marbré de blanc, comme dans ce dernier, avec des crêtes comme dans le premier, mais modérément développées ; l'effet est charmant M. Arthur Billard présentait une nouvelle variété de B. tubéreux nommée *Madame Billard*, à fleur énorme, compacte, formant trois centres, et d'un ravissant coloris rose doux.

M. Jarry-Desloges, amateur, avait envoyé plusieurs variétés d'*Anthurium Andreanum* de semis à spathes énormes, les unes mélangées de vert et de rose, une autre d'un superbe rouge ponceau.

M. Opoix, jardinier-chef au jardin du Luxembourg, présentait une belle plante de *Taccia cristata* et un *Tillandsia Lindeni vera* bien fleuri. M. Bultel, jardinier-chef au château d'Armainvilliers, avait un lot de très beaux Œillets, notamment la ravissante variété *Enchantress* ; M. Idot, de Croissy, avait aussi de jolis Œillets. M. Germain Sèvre montrait une nouvelle variété de Dahlia Cactus nommée *Etoile de feu*, très intéressante. M. Mouzay

montrait quelques plantes d'*Iresine brillantissima* et I. *brillantissima aurea*.

Mlle de Plancy avait envoyé des rameaux fleuris de *Viburnum Opulus sterilis*. Cette floraison hors saison avait été obtenue par l'effeuillage estival des Boules-de-Neige, comme on le pratique déjà pour le Lilas.

Les Chrysanthèmes étaient brillamment représentés ; on admirait de très beaux lots de MM. Vilmorin-Andrieux, avec de belles nouveautés ; de M. Foucard, avec des fleurs énormes, de la variété *Lieutenant-colonel Ducroiset* notamment ; de MM. Idot, Raimbaut, Lemaire, et aussi de M. Sèvre ; enfin, des nouveautés méritantes de MM. Bultel, marquis de Pins, Mazier, Laffitte, Durand, Bœuf, Traisnel, etc.

Autres Comités

Au Comité des Orchidées, M. Et. Bert, horticulteur, présentait un hybride de *Lælia tenebrosa* et L. *majalis*, rappelant beaucoup le second parent, mais ayant les pétales d'une forme différente, et moins d'ampleur dans l'ensemble.

M. Bultel avait envoyé des potées de *Vanda Kimballiana* admirablement fleuries ; M. Perrin, horticulteur, avait des *Dendrobium Phalænopsis* très vigoureux et bien fleuris également. M. Garden avait un bon *Cattleya Mantini*.

M. Lemaire présentait de très belles Poires ; M. Sèvre avait des Poires *Doyenné d'hiver* soumises à l'ensachage, et très belles également. M. Bultel présentait de superbes Raisins *Lady Downe's seedling* et *Black Alicante* ; enfin, M. Orive et M. Chevreau présentaient des Poires très appétissantes.

M. Lambert, jardinier-chef à l'hospice de Bicêtre, avait des Céleris et des Choux-fleurs d'une excellente culture.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 octobre au 7 novembre, la vente sur le marché aux fleurs a été assez bonne.

Les **Roses** de Paris de plein air tirent à leur fin, le beau choix est très rare, et est tout particulièrement recherché à l'occasion de l'ouverture de l'Exposition d'horticulture ; on a vendu : *Caroline Testout* et *Captain Christy*, de 2 à 10 fr. la douzaine ; *Ulrich Brunner*, qui est la seule variété dont les apports sont très importants, de 0 fr. 50 à 5 fr. ; *Paul Neyron*, rare, de 4 à 10 fr. ; *Bonnaire*, assez rare, de 6 à 10 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 à 2 fr. ; *Frau Karl Druschki*, assez rare, de 6 à 12 fr. ; *Président Carnot*, de 4 à 8 fr. ; *Kaiserin Auguste Victoria*, de 5 à 12 fr. ; les Roses du Midi, dont les arrivages prennent une certaine importance, s'écoulent lentement ; la variété *Safrano* est tout particulièrement abondante, mais laisse à désirer comme grosseur et couleur, on paie de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la douzaine. Le **Lilas** de choix est de bonne vente, on paie le **L.** *Marly*, de 2 à 3 fr. 50 la botte et de 6 à 8 fr. la gerbe ; le *Charles* X, 4 fr. la botte et 12 fr. la gerbe ; à fleurs mauves, 6 fr. la botte et de 10 à 12 fr. la gerbe. Les **Lilium** *Harrisii*, dont les apports sont très limités, se vend de 6 à 7 fr. la douzaine ; les **L.** *lancifolium album*, de 5 à 6 fr. ; **L.** *lancifolium rubrum*, de 4 à 5 fr. la douzaine. Le **Muguet** avec racines vaut de 1 fr. 25 à 2 fr. 25 la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis* en beau choix se paie de 1 à 2 fr. la douzaine. Le **Réséda** du Midi vaut de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. Les **Dahlias** valent de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. La **Tubéreuse** à fleurs simples vaut de 0 fr. 50 à 0 fr. 60; à fleurs doubles, de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine de branches. La **Giroflée** *quarantaine* du Midi se vend assez bien, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte L'**Anthémis** vaut de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 la botte; la variété *Queen Alexandra*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 ; *Soleil d'Or*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. Le **Mimosa**, qui est assez recherché pour l'expédition, se vend de 6 à 8 fr. le panier de 5 kilos. Les **Chrysanthèmes** extra des forceries, dont les apports sont limités, valent de 18 à 24 fr. la douzaine ; le très beau choix, 12 fr. ; le beau choix en grandes fleurs, de 6 à 8 fr. ; en fleurs moyennes, de 2 à 4 fr. la douzaine; les ordinaires en provenance de Montreuil sont très abondantes et de vente difficile, de 0 fr. 40 à 0 fr. 80 la grosse botte. Les **Œillets** de Paris sont assez rares, on les paie de 1 à 2 fr. la douzaine ; du Var, dont les arrivages sont importants, on paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 la botte ; d'Antibes et de Nice, on vend, de 0 fr. 50 à 1 fr. la douzaine. Les **Asters** se terminent à 0 fr. 50 la botte. La **Violette** de Marcoussis est en forte hausse depuis le premier novembre, on paie de 12 à 15 fr. le cent de petits bouquets; le boulot vaut de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 pièce ; le bouquet plat, dont les apports sont limités, 1 fr. 50 pièce. La **Violette de Parme** de Paris se vend, de 2 à 2 fr. 50 le bottillon ; de Toulouse, en raison du mauvais temps, de 3 à 4 fr. le bottillon. Les **Renoncules** commencent à arriver, on les vend de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. L'**Eucalyptus** fait son apparition, on l'écoule à 4 fr. le panier de 5 kilos.

Les légumes, dont les apports sont très importants, s'écoulent lentement et à bas prix. Les **Artichauts** valent de 5 à 30 fr. le cent. Les **Haricots verts** du Var valent de 30 à 90 fr. ; des Bouches-du-Rhône, de 25 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris, de 20 à 40 fr. le cent. L'**Épinard**, de 15 à 20 fr. les cent kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 90 à 2 fr. 40 le kilo. Les **Laitues**, de 5 à 10 fr. le cent. Les **Crosnes**, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Romaines**, de 10 à 20 fr. le cent. Les **Pois verts**, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Piments** verts, de 50 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Tomates**, de 10 à 20 fr. les 100 kilos Les **Choux de Bruxelles**, de 25 à 55 fr. les 100 kilos. L'**Echalote**, de 50 à 70 fr. les 100 kilos. La **Pomme de terre** *Hollande*, de 12 à 14 fr. les 100 kilos. La **Carotte**, de 10 à 18 fr. le cent de bottes. Le **Persil**, de 7 à 15 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux**, de 25 à 50 fr. le cent de bottes. Le **Cresson**, de 4 à 14 fr. le panier de 20 douzaines.

Les fruits sont d'assez bonne vente. Les **Raisins** du Tarn-et-Garonne et du Lot-et-Garonne, dont les arrivages sont en décroissance sensible, valent de 40 à 100 fr. les 100 kilos; le Raisin noir *Œillade* vaut

de 60 à 75 fr.; le noir ordinaire, de 35 à 40 fr.; l'*Othello*, de 15 à 18 fr. les 100 kilos. Les **Figues** fraîches s'écoulent assez facilement, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. La **Noix** sèche commence à arriver, celles en brou sont en conséquence délaissées, on vend la Noix *Marbot* de 55 à 60 fr. ; du Périgord, de 60 à 65 fr. ; *Corne de mouton*, de 45 à 50 fr. les 100 kilos. Les belles **Poires** de choix s'écoulent aisément; les inférieures sont de mauvaise vente, quoique offertes à bas prix ; on paie *Doyenné du Comice*, de 50 à 100 fr. ; *Duchesse*, de 25 à 60 fr. ; *Beurré Magnifique*, de 20 à 60 fr ; *Beurré Clairgeau*, de 25 à 50 fr. ; *Beurré d'Arenberg*, de 50 à 100 fr. ; *Doyenné d'hiver* et *Passe Crassanne*, de 60 à 110 fr. les 100 kilos. Les **Coings** valent de 20 à 30 fr. les 100 kilos. La **Fraise** *quatre-saisons* vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. le kilo. Les **Pommes** *Canada* et *Calville* se vendent de 20 à 40 fr. ; les sortes ordinaires, de 10 à 20 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3165 (*Cher*). — Les **feuilles de Bégonia** tubéreux et de **B. Vernon**, d'ailleurs desséchées et en mauvais état, ne présentent pas d'altérations caractéristiques susceptibles de nous renseigner sur la nature de la maladie.

Les feuilles de Poirier étaient envahies par le *Rœstelia cancellata*, *Rouille grillagée du Poirier*, forme écidienne du *Gymnosporangium Sabinæ*, forme à teleutospore du parasite qui vit sur le Genévrier Sabine.

Le développement de cette Rouille exigeant deux hôtes, le Poirier et le Genévrier Sabine, en supprimant ce dernier on supprime l'envahissement du Poirier. Si cette suppression n'est pas possible, il faut procéder à des pulvérisations aux sels de cuivre, qui ont été pratiquées en grand aux Etats-Unis et qui ont donné de bons résultats.

N° 3.207 (*Finistère*). — Les **Tomates** que vous nous avez adressées étaient envahies par un champignon du groupe des *Dematiées amérosporées* dont les fructifications couvraient toute l'étendue des taches vert olive foncé. Pour enrayer cette maladie, il faudrait sulfater *copieusement* les fruits mûrissant avant l'époque où les premières taches ont fait leur apparition et renouveler ces sulfatages.

Si vous craignez que la présence des sels de cuivre sur les fruits nuise à leur valeur marchande, vous pourriez remplacer le sulfatage par une pulvérisation au naphtol et savon (25 gr. de savon par litre et 25 gr. de naphtol).

Vous dissolvez le savon dans l'eau chaude et vous ajoutez du naphtol dans la solution chaude par petites portions jusqu'à dissolution complète.

C'est le liquide refroidi que vous pulvériserez.

LISTE DES RÉCOMPENSES DÉCERNÉES

A L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE

Adnet (R.), « La Roseraie », au Cap d'Antibes (Alpes-Maritimes). — Gr. méd. arg. (Pl. fleuries).

Alphandéry (Gaston), 11 *bis*, avenue Carnot, à Chaumont (Haute-Marne). — Méd. verm. (Chrys.).

Angel (C.) **et fils**, marchands-grainiers, 10, quai de la Mégisserie, à Paris. — 2 gr. méd. verm. (Légumes.

Asile de Vaucluse, M. Mathieu (J.), chef de culture, à Epinay-sur-Orge (Seine-et-Oise). — Prix d'honn. (Légumes).

Asile de Ville-Evrard, à Neuilly-sur-Marne (Seine). — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Aubert-Maille, horticulteur, ancienne rue des Acacias, à Tours (Indre-et-Loire). — Gr. méd. or (Cyclamens).

Mme **Auclair**, viticulteur, 22, rue des Arts, à By, par Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. verm. (Rais.).

Auditeurs du cours d'arboriculture (Les), au Luxembourg, à Paris. — Gr. méd. or (Fruits).

Au Jardin d'hiver (M. Edouard Debrie), 12, rue des Capucines, à Paris. — 2 gr. méd. or. 2 méd. verm. et méd. arg. (Compos. florales).

Balu (Eugène), 57 et 59, rue du Quatre-Septembre, à Thomery (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Raisins).

Béranek (Ch.), 36, rue de Babylone, à Paris. — Gr. méd. or av. fél. (Orch.); méd. verm. (Œillets).

Bernardin (Albert), amateur), à Vaupleurs, par Faremoutiers (Seine-et-Marne). — Méd. arg. (Fruits).

Berthier (Emile), viticulteur, à Thomery (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Raisins).

Billard (Arthur), horticulteur, 52, avenue des Pages, Le Vésinet (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (Bégonias).

Blé (A.), cultivateur grainier, 89, rue Secrétan, à Paris. — Méd. arg. (Œillets).

Bohler (A.). horticulteur, 85, rue des Bois, à Rueil (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. et gr. méd. arg. (Œillets).

Boucher (Georges), horticulteur, 164, avenue d'Italie, à Paris. — Gr. méd. or (Arbres fruit.) ; méd. or (Arbustes fleuris) ; méd. verm. (Fruits).

Brancher (Gaston), au Coq Hardi, 18, quai de la Mégisserie, à Paris. — Gr. méd. or (Chrys.).

Brouder, amateur d'arboriculture, à Bucy-le-Long, par Soissons (Aisne). — Gr. méd. arg. (Fruits).

Buguet (G.). fleurs en gros, 7, rue Bertin-Poirée, à Paris. — Méd. br. (Fleurs coupées).

Calais (J.-B.), jardinier chez M. Ollivier, 47, rue Perronnet, à Neuilly (Seine). — Méd. verm. (Primula).

Calvat (E.), à Grenoble (Isère), — Gr. méd. or (Chrys.).

Cavron (L.), horticulteur, 12, rue Gambetta, à Cherbourg (Manche). — Prix d'honn. gr. méd. or, 5 gr. méd. verm., méd. verm. et 3 gr. méd. arg. (Chrys.).

Chantrier (Alfred), jardinier-chef et régisseur au château Caradoc, à Bayonne (Basses-Pyrénées). — Gr. méd. or (Chrys.).

Chevillot (G.), viticulteur à Thomery (Seine-et-Marne). — 2 méd. or (Raisins).

Collet (Charles), amateur, à Carrières-sous-Poissy (Seine-et-Oise). — Méd. verm. et méd. arg. (Fruits).

Compoint (Guillaume), agriculteur, 33, rue du Landy, à Saint-Ouen (Seine). — 2 gr. méd. or (Asperges).

Cordonnier (Anatole) et fils, viticulteurs-horticulteurs, à Bailleul (Nord). — Gr. méd. or, gr. verm., 2 méd. verm., 2 méd. arg. et méd. br. (Chrys.) : 2 méd. or et gr. méd. verm. (Raisins)

Cottin (Jules), horticulteur, 4, rue des Pommiers, à Pantin (Seine). — Gr. méd. or av. fél., gr. méd. verm. et méd. br. (Chrys.).

Coulom (Jules), villa Massa, quartier Californie, à Nice (Alpes-Maritimes). — Méd. arg. (Chrys.).

Croux et fils, pépiniéristes, au Val-d'Aulnay, près Châtenay (Seine). — Prix d'honn., 2 gr. méd. or et méd. or (Fruits) ; 2 gr. méd. or (Arbres fruit.).

Decault (Henri), horticulteur, 47, rue du Foix, à Blois (Loir-et-Cher). — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Delanoue, fleurs en gros, 5, rue de Viarmes, à Paris. — Gr. méd. verm. (Fleurs).

Delavier (Victor), fleurs en gros, 42, rue Saint-Merri, à Paris. — Méd. or (Fleurs).

Deroin, jardinier chez Mme Douvillé, 17, chemin Desvallières, à Ville-d'Avray (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Chrys.).

Devau (A.), jardinier-amateur, 11, route de Versailles, à Longjumeau (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Chrys.).

Dolbois (Alphonse), amateur, à Angers (Maine-et-Loire). — Méd. or et gr. méd. verm. (Chrys.).

Doléans, jardinier-chef chez M. Cruzin, à Louveciennes (Seine-et-Oise). — Méd. or (Chrys.).

Dorée (Antoine), successeur de M. de Reydellet, amateur, à Bourg-lès-Valence (Drôme). — Gr. méd. arg. (Chrys.).

Dubuisson-Foubert, horticulteur, à Fruges (Pas-de-Calais). — Méd. or, gr. méd. verm, gr. méd. arg. et 2 méd. arg. (Chrys.).

Dufois (Henri), horticulteur, 41, rue Maurepas, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Chrys.).

Dumont-Garlin, horticulteur, 167, rue de Paris, à Vanves (Seine). — Méd. verm. (Chrys.).

Durand, horticulteur, à Brévannes (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Chrys.).

Ecole horticole et professionnelle du Plessis-Piquet, M. Coudry (L.), directeur, au Plessis-Piquet (Seine). — Prix d'honn., gr. méd. or, 2 méd. or et gr. méd. verm (Chrys.) ; méd. or (Œillets) ; gr. méd. or (Fruits) ; gr. méd. verm. (Crotons).

Ecole départementale Théophile-Roussel, à Montesson (Seine-et-Oise). — Méd. or (Fruits).

Etablissement de Saint-Nicolas, M. Celle, directeur. à Igny (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or. av. félic. (Chrys.).

Eve (Emile), 24, rue de Vincennes, à Bagnolet (Seine). — Gr. méd. or (Fruits).

Faucheur (Mme Henri), 40, rue de Paris, à Bagnolet (Seine). — Gr. méd verm. (Fruits).

Faucheur (Henri), horticulteur, 40, rue de Paris, à Bagnolet (Seine). — 2 méd. or et gr. méd. arg. (Fruits).

Faucheur (Urbain), 5, rue des Petits-Champs, à Bagnolet (Seine). — Gr. méd. verm. et gr. méd. arg. (Fruits).

Férard (Louis), cultivateur, marchand grainier, 15, rue de l'Arcade, à Paris. — Méd. verm. (Plantes fleuries) ; gr. méd. verm. (Légumes).

Féraud (A.), fleurs en gros, 40, rue des Archives, à Paris. — Gr. méd. arg. (Fleurs).

Ferlat (Claude), horticulteur, 128, route d'Heyrieux, à Lyon-Monplaisir (Rhône). — Méd. arg. (Œillets).

Féron (P.), 227, Grande-Rue, à Garches (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. et méd. arg. (Chrys.).

Février (A.), 41, rue d'Assas, à Paris. — Gr. méd. verm. (Fruits).

Giblin (Ed.), jardinier, 76, rue du Port-de-Créteil, à Saint-Maur-des-Fossés (Seine). — Gr. méd. arg. (Chrys.).

Gougeon (A.), jardinier, chez M. le Dr Meuriot, 17, rue Berton, à Paris — Méd. verm. (Chrys.).

Guinie, horticulteur-paysagiste, 16, rue Saint-Didier. à Paris. — Méd. arg. (Chrys.).

Hamel-Pigache, viticulteur, à Maurecourt, par Andrésy (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (Raisins).

Kaczka (Henri), fleuriste, 8, rue Saint-Martin, à Paris. — Méd. or (Fleurs).

Kirsch (Jean), jardinier, chez M. Berly, 230, rue de Bécon, à Courbevoie (Seine). — Gr. méd. verm. et méd. br. (Chrys.).

Lachaume (Maison), G. Debrie, successeur, 10, rue Royale, à Paris, — Méd. arg. (Fruits).

Lahaye (Charles), jardinier-chef au château Desfossés, à l'Isle-Adam. — Méd. verm. (Chrys.).

Lanéelle (Bienaimé), horticulteur, route de Gravigny, à Evreux (Eure). — Méd. or (Fruits).

Larrivé (Raymond), à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. arg. (Raisins).

Larue, 3, place de la Madeleine, à Paris, M. Chirol, jardinier-chef. — Gr. méd. or (Chrys.).

Laveau, jardinier, chez Mme Deshayes à Crosnes, par Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. et gr. méd. arg. (Chrys.).

Lecointe (A.), pépiniériste, près la gare, à Louveciennes (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or et méd. verm. (Arbres et Arbustes).

Lécolier (Paul), pépiniériste à La Celle-Saint-Cloud (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. et méd. arg (Arbustes d'ornement).

Leconte (Henri-Joseph), amateur, 32, avenue du Maine, à Paris. — Méd. verm. (Chrys.).

Lesueur (G.), horticulteur, 65 *bis*, quai Président-Carnot, à Saint-Cloud (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (Orchidées).

Letellier fils et Cie, pépiniéristes, à Caen (Calvados). — Méd. br. (Fougères).

Lévêque et fils, horticulteurs, 69, rue du Liégat, à Ivry-sur-Seine (Seine). — Prix d'hon., 2 gr. méd. or, 4 gr. méd. verm. et gr. méd. arg. (Chrys.) ; gr. méd. or, 2 gr. méd. verm., méd. verm. et gr. méd. arg. (Œillets) ; méd. arg. (Rosiers).

Liger-Ligneau, horticulteur, 107, faubourg Madeleine, à Orléans (Loiret). — Méd. verm. (Chrys.).

Luquet (Eugène), viticulteur, 26, rue Carnot, à Thomery (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Raisins).

Magne, amateur, 15, boulevard de Boulogne, à Boulogne-sur-Seine (Seine). — Gr. méd. or (Chrys.) ; méd. verm. (Orchidées).

Maïssa (Jules), fleuriste horticulteur, 79, boulevard Haussmann, à Paris. — Objet d'art, 2 gr. méd. or et gr. méd. verm. (décor. florales).

Maisse (Paul), jardinier-chef, 5, rue Saint-Joseph, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (fruits).

Marcoz (A.), horticulteur, à Villeneuve-Saint-Georges (Seine et Oise). — Méd. or (Orchidées).

Margottin fils (Jules), horticulteur, 32, rue Guéroux, à Pierrefitte (Seine). — Méd. verm. (ornem. florale).

Maron (Ch.) et fils, horticulteurs, 3, rue de Montgeron, à Brunoy (Seine-et-Oise). — Prix d'honn., méd. or et méd. verm. (Orchidées)

Martin, horticulteur-amateur, 23, avenue Martelet, à Champigny-sur-Marne (Seine). — Gr méd. or (Chrys.).

Masle (J.-B.), viticulteur, maire de Jouy-le-Moutier, par Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Raisins).

Mazeau (H.), horticulteur, 6, impasse des Garennes, à Chatou (Seine-et-Oise). — Méd. or (Œillets).

Mazier (François), jardinier, à Triel (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Chrys.).

Mercieux, jardinier chez M. Mathieu-Bodet, 3, rue Pasteur, à Saint-Cloud (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Chrys.).

Momméja (René), amateur, 17, rue d'Anjou, à Paris. — Prix d'honn. et gr. méd. or (Chrys.).

Monnier (Alfred), 101, rue de Versailles, à Bougival (Seine-et-Oise). — 2 gr. méd. verm. (arbres et arbustes).

Montigny (G.), horticulteur, 3, rue Eugène-Vignat, à Orléans (Loiret). — Gr. méd. or av. fél. et méd. verm. (Chrys.).

Moser et fils, pépiniéristes, 1, rue Saint-Symphorien, à Versailles (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. et méd. arg. (arbustes).

Mottheau (A.), rue Choalis, à Thorigny, par Lagny (Seine-et-Marne). — Gr. méd. or et méd. or (fruits).

Moultoux (Victor), arboriculteur, 184, rue de Rosny, à Montreuil-sous-Bois (Seine). — 2 gr. méd. or (fruits).

Mouret, arboriculteur, Propriété Beauséjour, 34, chemin de halage, à Sartrouville (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. et méd. verm. (fruits).

Nicolas (Émile), jardinier-chef chez M. Périer, 20, rue Erlanger, Auteuil-Paris. — Méd. verm. (Chrys.).

Nomblot-Bruneau, pépiniériste, à Bourg-la-Reine (Seine). — Gr- pr. d'honn., 2 gr. méd. or et gr. méd. verm. (fruits et arbres fruitiers).

Œuvre des Jardins ouvriers « Marguerite-Renaudin », à Sceaux (Seine). — Méd. br. (fleurs); gr. méd. verm. (légumes).

Ollivier (Léon), jardinier « Jersey-Farm », à Port-Marly (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Chrys.).

Omer-Decugis (Société anonyme des Forceries de la Seine), boulevard Thiers, à Nanterre (Seine). — 2 méd. or et méd. verm. (Raisins).

Orive (E.), amateur, 15, rue de la Mairie, à Villeneuve-le-Roi, par Ablon (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (fruits).

Pathouot (J.), horticulteur, à Corbigny (Nièvre). — Gr. méd. or (fruits).

Péchou (Georges), amateur, 9, rue de Neuville, à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — Méd. or (Chrys.).

Perey (Auguste), 17, rue d'Anjou, à Paris. — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Pestel (Auguste), propriétaire-agriculteur, à Barques, par Aumale (Seine-Inférieure). — Méd. verm. (fruits).

Piennes et Larigaldie, grainiers-horticulteurs, quai de la Mégisserie, 14, à Paris. — Gr. méd. or Chrys.).

Pinon (Frédéric), horticulteur, rue Sadi-Carnot, à Barbezieux (Charente). — 3 méd. or et 4 gr. méd. verm. (Chrys.).

Pins (le marquis de), au château de Montbrun, par l'Isle-en-Jourdain (Gers). — 2e gr. prix d'honn. (Chrys.).

Porcher (Frédéric), jardinier, chez M. Duvivier, rue du Cap, 10, à Créteil (Seine). — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Poulailler (A. et fils), à Behoust, par Orgerus (Seine-et-Oise), et impasse Erard, 2, à Paris. — Gr. méd. or et méd. verm. (fruits).

Ragueneau, jardinier-chef, à la sucrerie des Andelys (Eure). — Méd. or (Chrys.).

Ramelet (Désiré), horticulteur, 64, rue Victor-Hugo, à Bois-Colombes (Seine). — Méd. or (Bouvardias).

Régnier (A.), horticulteur, 44, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. verm. et gr. méd. arg. (Orchidées).

Ribet (Louis), clos des Meillottes, à Soisy-sous-Etiolles (Seine-et-Oise). — 2 gr. méd. or, gr. méd. verm. et gr. méd. arg. (fruits).

Ricois (Pierre-Auguste), propriétaire-agriculteur, à Moresville, par Bonneval (Eure-et-Loir). — Gr. méd. verm. (fruits).

Rigault (Hyacinthe), cultivateur, à Groslay (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (Pommes de terre).

Rivoire, père et fils, horticulteurs-grainiers, 16, rue d'Algérie, à Lyon (Rhône). — Méd. or (Dahlias).

Sadron (O.), viticulteur, à Thomery (Seine-et-Marne). Gr. méd. verm. (Raisins).

Salomon et fils, viticulteurs, à Thomery (Seine-et-Marne). — Prix d'honn., 3 gr. méd. or, 3 méd. or et méd. verm. (Raisins) ; gr. méd. or et méd. or (Vignes).

Sarget (Denis), rue des Prés, à Coulommiers (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. et 2 méd. verm. (fruits).

Seret (Albert), amateur, 204, boulevard Péreire, à Paris. — 2 gr. méd. verm. (Chrys.).

Simon (Alphonse), fleuriste, 150, route de Châtillon, à Malakoff (Seine). — Gr. méd. or (Chrys.).

Simon (Charles-Émile), horticulteur, 42, rue des Épinettes, à Saint-Ouen (Seine). — Méd. verm. et gr. méd. arg. (pl. grasses).

Mlle Smith (Betty), rue d'Entraigues, à Tours (Indre-et-Loire). — Gr. méd. verm. (décor. florales).

Société anonyme des Grapperies de Somain (Nord). — Gr. méd. verm. et méd. verm. (Raisins et Vignes).

Société d'horticulture et d'arboriculture de Vimoutiers (Orne), M. E. Boutigny, président. — Méd. or (Fruits).

Société régionale d'horticulture et d'arboriculture de Fontenay-sous-Bois (Seine). — Prix d'hon. et 6 gr. méd. or (Fruits).

Springer (Simon), fleurs en gros, 4, rue de la Tacherie, à Paris. — Gr. méd. verm. (Fleurs); gr. méd. verm. et méd. verm. (Fruits).

Syndicat des viticulteurs de Thomery, à Thomery (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Raisins).

Tèche, fleurs en gros, 47, rue des Bourdonnais, à Paris. — Méd. arg. (fleurs).

Tessier (Arthur), viticulteur, à Veneux-Nadon, près Moret (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Raisins).

Vallerand frères, horticulteurs, 23, rue de Vaucelles, à Taverny (Seine-et-Oise). — Prix d'hon. et gr. méd. or (Bégonias et pl. de serre).

Valtier (H.), horticulteur-grainier, « A la Pensée », 2, rue Saint-Martin, à Paris. — Gr. méd. arg. (Pl. fleuries) ; gr. méd. or (Légumes).

Vazou (A.), jardinier-chef, chez Mme Rigaud, au château des Moyeux, par Nangis (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Vergier, jardinier-chef, 1, rue d'Ermont, à Eaubonne (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Primevères).

Verrier (Edouard), jardinier-chef, au potager du château d'Ermenonville (Oise). — Méd. verm. (Fruits).

Vialatte (Raymond), horticulteur, 29, rue Saint-Jean, à Pontoise (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (Chrys.).

Whir (H.), viticulteur, à la Chevrette, par La Barre-Deuil (Seine-et-Oise). — Méd. or (Raisins).

Zeimet et fils, pépiniéristes-viticulteurs, à Champvoisy, par Dormans (Marne). — Méd. br. (Raisins) ; gr. méd. verm. (Vignes).

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.



Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigel, Successeur. *Le Directeur-Gérant*, L. Bourguignon.

78e ANNÉE — 78e ANNÉE —

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 1er Décembre — N° 23.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole*.

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois

Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.

Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro

ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT		
	FRANCE..	**Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
	ÉTRANGER	**Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois

Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole*, rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole*, 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.

Adresser tout ce qui concerne les Annonces à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Les Concours agricoles de Paris et la Galerie des Machines. — Banquet offert à M J. Nanot. — Association de la Presse agricole ; création d'une caisse de retraites. — Société française d'horticulture de Londres. — Questions mises au concours. — *Begonia Cayeuxi.* — *Lælio-Cattleya Mandarin.* — *Lælio-Cattleya Ivernia.* — *Nymphæa dentata.* — *Begonia Comtesse René de Béarn.* — L'avenir de la culture maraîchère. — *Cattleya Browniæ.* — *Gerbera Jamesoni* — L'éthérisation des Lilas — La reproduction du Figuier. — Exportation des Raisins français en Angleterre. — La culture de l'Asperge. — Destruction obligatoire des campagnols. — Ouvrages reçus. — Nécrologie : *M. Fernand Lequet ; M. Ernest Dorléans.* — *Erratum.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion de diverses solennités. Nous en extrayons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier

M.

Roux (Joseph), horticulteur à Hyères (Var) : 25 ans de pratique. Chevalier du 14 juillet 1899.

Grade de chevalier

MM.

Barbary (Jean-Baptiste-Gustave), adjoint au maire du 4e arrondissement à Paris : création d'un jardin modèle ; 40 ans de pratique.

Bordet (Jules), jardinier fleuriste au château de Rambouillet (Seine-et-Oise).

Coutable (Jacques dit Louis), jardinier horticulteur à Vernon (Eure). Vice-président de la Société d'horticulture de Vernon ; 62 ans de pratique.

Delahaye (Alfred), horticulteur à Marcq-en-Barœul (Nord). Vice-président des Sociétés d'horticulture de Lille et de Roubaix ; 20 ans de pratique.

Despierres (Louis), jardinier à Vauscrot, par Soissons (Aisne). Président fondateur de la section de Soissons de l'Association nationale des jardiniers de France ; 35 ans de pratique.

Douce (Claudius-Barthélémy), chef de culture à Paris, lauréat de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles.

Garnier (Charles-Emile), chef de culture horticole à Sedan (Ardennes) ; 26 ans de pratique.

Geoffroy (Louis-Alexis), horticulteur à Paris.

Jacquier (Pétrus-Pierre-Louis), horticulteur grainier à Lyon (Rhône) ; secrétaire de l'Union horticole lyonnaise.

Joint (Julien-Aramis), jardinier à Amiens (Somme) ; 30 ans de pratique.

Jouanest (François), jardinier chef à Chantilly (Oise). Administrateur, président de la section de Chantilly de l'Association nationale des jardiniers de France ; 30 ans de pratique.

Legrand (Charles-Alfred), arboriculteur à Montsoult (Seine-et-Oise).

Lepoutre (François), horticulteur à Tourcoing (Nord).

Loury (Jules-César), fleuriste à Paris.

Malfondet (François), jardinier maraîcher à Paris : vice-président de la Société de secours mutuels des jardiniers horticulteurs du département de la Seine.

Paillasson (Alexandre-François-Auguste), botaniste, conseiller général à Lyon (Rhône).

Reverdot (Léon-Octave-François), membre de la Société d'horticulture du Vésinet ; membre du Comité français des expositions à l'étranger.

Trodoux (Henri-Jean), secrétaire-rédacteur de la Société d'horticulture de Boulogne (Seine).

Van den Heede (Georges), horticulteur à Lille (Nord).

Les Concours agricoles de Paris et la Galerie des Machines. — On sait que la Ville de Paris a été autorisée par une loi spéciale, il y a quelques années, à aliéner les terrains du Champ-de-Mars ; le projet qui a été établi en vue de cette opération comportait la création d'un parc à la partie centrale et la démolition de la Galerie des Machines. Toutefois, l'affaire était restée en suspens jusqu'ici, la Ville de Paris rencontrant beaucoup de difficultés à vendre les terrains du Champ-de-Mars. Le Conseil municipal vient de décider la mise en adjudication de la démolition de la Galerie des Machines.

Cette résolution, bien que prévue, a causé une vive émotion dans le monde de l'agriculture, car la Galerie des Machines offre chaque année au Concours général agricole un emplacement très favorable dont il n'existe d'équivalent ni à Paris ni aux environs ; la Galerie démolie, on se demande s'il sera possible d'organiser à Paris un concours agricole.

M. Plissonnier s'est fait, devant la Chambre des députés, l'interprète de cette émotion, et a demandé à M. le Ministre de l'agriculture, au cours de la discussion du budget, de ne pas laisser démolir la Galerie des Machines. M. Ruau a répondu que le Gouvernement s'occupait vivement de cette affaire, et allait demander au Conseil municipal de surseoir à la démolition et de rechercher, d'un commun accord, une solution qui donne satisfaction aux divers intérêts en présence.

Banquet offert à M. J. Nanot. — Les ingénieurs agronomes, au nombre de soixante environ, ont offert, le 10 novembre, au restaurant Véfour, un banquet à leur camarade J. Nanot, directeur de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles et maître de conférences à l'Institut agronomique, à l'occasion de sa promotion au grade d'officier de la Légion d'honneur.

Association de la Presse agricole : *création d'une caisse de retraites.* — L'Association de la Presse agricole vient de réaliser une fondation qui faisait depuis longtemps partie des desiderata de ses membres, celle d'une caisse de retraites. L'assemblée générale constitutive a eu lieu le 8 novembre, au siège de l'Association, 34, rue de Lille, à Paris. Le bureau a été ainsi constitué :

Présidents d'honneur : MM. Jean Dupuy et Gomot, sénateurs, anciens ministres de l'agricul-

ture ; Cornet, député, et Sagnier ; *trésorier honoraire*, M. Dubreuil.

Président, M. Charles Deloncle, député ; *vice-présidents*, MM. Léon Lesage et H. Tourmente ; *secrétaire*, M. E. Silz ; *trésorier*, M. L. Tardy ; *administrateurs*, MM. G. Guénaux, H. Latière, P. Lesne, P. Mégnin, H. Pombia, A Vezin et P. Vimeux.

Société française d'horticulture de Londres. — Le Bulletin annuel de la Société française d'horticulture de Londres vient de paraître. Il forme une belle brochure de 158 pages, renfermant, en outre des documents relatifs à la marche de la Société pendant l'année écoulée, un certain nombre d'études intéressantes, articles de culture, comptes rendus d'excursions horticoles, etc.

Questions mises au concours. — La Société industrielle d'Amiens a mis au concours, pour l'année 1906-1907, un certain nombre de questions, parmi lesquelles les suivantes intéressent l'horticulture :

Le meilleur système de chauffage de serres (gaz, alcool, pétrole).

Mesures à prendre pour la conservation et la vente des fruits en France et à l'étranger, et spécialement dans les années d'abondance.

Travaux récents marquant un nouveau progrès dans l'emploi des engrais industriels en agriculture ou en horticulture.

Une médaille d'or est offerte en prix pour chacune de ces questions.

Les mémoires doivent être envoyés avant le 1er juillet 1907, au président de la Société industrielle, rue de Noyon, 29, à Amiens.

Begonia Cayeuxi — Cette belle variété faisait partie d'un lot d'intéressantes nouveautés présenté par MM. Cayeux et Le Clerc à la Société nationale d'horticulture, dans la séance du 11 octobre. En voici la description détaillée d'après le journal de la Société :

Le B. *Cayeuxi* a pour origine le croisement du *B. semperflorens* « *gracilis rose* » par le *B. lucida.* La plante obtenue, très fertile, a été croisée à nouveau par le *B. s.* « *gracilis rouge* ». Ce Bégonia est cultivé par MM. Cayeux et Le Clerc dans leur établissement du Petit-Vitry. Deux corbeilles ont été garnies de sujets obtenus de semis et qui ont reproduit exactement la variété. D'après les présentateurs, c'est une plante robuste, plus haute que la plupart des variétés de *Begonia semperflorens.* Elle fleurit peut être un peu tardivement au printemps, à la façon des variétés à gros bois (*Rodolphe Lheureux*, *Mastodonte*, etc.), mais, par contre, elle donne en plein été et jusqu'aux gelées d'abondantes fleurs de grandes dimensions, portées sur des tiges solides, très érigées. MM. Cayeux et Le Clerc estiment que cette variété est l'une des meilleures obtentions parmi les Bégonias à corbeilles mises au commerce dans le cours de ces dernières années.

Lælio-Cattleya Mandarin. — Hybride nouveau exposé à Paris par M. Maron, au Cours-la-Reine. Ses parents sont le *Cattleya granulosa Schofieldiana* et le *Lælia crispa.* La fleur est très grande et d'une belle allure, mais les pétales sont malheusement repliés et paraissent étroits ; ils ont un curieux coloris rose très doux, avec les bords presque blancs, et un peu jaunâtres. Le labelle, qui est très ample, a une forme analogue à celle du *C. Schofieldiana* ; il a le tube jaune vif, les lobes latéraux blancs, et le lobe antérieur rouge strié de cramoisi. La fleur a des défauts, mais elle a aussi de grandes qualités.

Lælio-Cattleya Ivernia. — Ce nouvel hybride, présenté par M. Maron dans son lot de l'exposition d'automne, a pour parents le *L.-C. callistoglossa* et le *Lælia tenebrosa.* Ses fleurs sont très grandes, comme pouvait le faire supposer l'intervention du premier. Elles ont une allure particulière, due évidemment à l'influence du second, et ses pétales raides, gladiolés, semblent étirés en longueur. Le coloris général est rose, et les pétales sont lavés de rose très vif le long de la nervure médiane. Toute la fleur a un reflet un peu bronzé qui vient du L. *tenebrosa.*

Nymphæa dentata. — On a beaucoup remarqué, à la dernière exposition du Cours-la-Reine, les deux jolis *Nymphæa* de M. Régnier, et notamment le *N. dentata*, à fleurs d'une très belle forme régulière et massive, d'un blanc laiteux, sur lequel tranchent les étamines jaune vif. Cette espèce est réputée pour sa beauté, sa vigueur de croissance et sa floribondité. M. Henri Dreer en a mis au commerce l'année dernière, aux Etats Unis, une nouvelle variété nommée *magnifica*, qui est, paraît-il, supérieure au type et a des fleurs mesurant de 25 à 30 centimètres de diamètre. Un de nos confrères d'Amérique écrit qu'elle rappelle le *N. Sturtevanti* par sa forme et sa structure, et qu'on peut la décrire comme un *N. Sturtevanti* blanc, ayant la vigueur et la floribondité du *N. dentata.*

On se rappelle peut-être que la *Revue horticole* a publié, en 1899, une reproduction en planche coloriée du *N. Mariæ Lagrangei*, l'une des magnifiques obtentions de M. Lagrange, d'Oullins, issue d'une hybridation entre les *N. Lotus* et *N. dentata.* En décrivant cette plante, M. Ed. André évoquait, lui aussi, la comparaison du *N. Sturtevanti*, mais il ajoutait qu'elle était plus belle.

Bégonia Comtesse René de Béarn. — M. Arthur Billard, horticulteur au Vésinet, a présenté dernièrement à la Société nationale d'horticulture une nouvelle variété de Bégonia tubéreux nommée *Comtesse René de Béarn*, et qui est d'une grande beauté. Ses fleurs sont de grande dimension, doubles et d'une belle couleur vieil or ; elles sont portées par un pédoncule bien rigide.

L'avenir de la culture maraîchère. — M. Dybowski a placé en tête de la troisième édition, nouvellement parue, de son *Traité de culture potagère*,

une intéressante préface dans laquelle il signale les profondes modifications survenues, depuis quelques années, dans les conditions économiques et examine l'avenir fait à la culture maraichère par ces modifications.

La raison dominante qui a provoqué la création de jardins maraîchers auprès des grandes villes, c'est la nécessité de trouver sous la main, pour l'établissement des couches, des quantités énormes de fumier d'écurie ; or, cette base première, indispensable, est en train de disparaître. D'autre part, le développement des grands moyens de communication facilite les déplacements et le transport des produits. Par suite, au lieu de lutter contre les saisons et le climat, le cultivateur s'en fait un auxiliaire ; il s'établit là où les saisons plus douces lui permettent de cultiver plus longtemps à l'air libre. C'est ainsi qu'a pris naissance et que se développe avec une rapidité considérable le commerce des légumes d'Algérie. « Il faut prévoir, écrit M. Dybowski, le moment où toutes les cultures de primeurs se feront exclusivement dans les régions chaudes... Malgré l'extrême habileté des cultivateurs parisiens, il leur faudra céder à la force des événements. Ils s'en iront alors dans ces centres nouveaux de production. Ils y transporteront leurs semences sans rivales, leurs méthodes admirables et leur indomptable énergie au travail. Et ils amélioreront, en la transformant, cette culture méridionale trop primitive encore... »

Ils devront aussi, comme le dit avec raison M. Dybowski, faire une étude attentive des moyens de transport et des emballages, et s'attacher à créer des races de légumes résistantes aux transports.

Mais ces considérations ne s'appliquent guère qu'à la culture des primeurs ; la grande culture, en plein champ, des légumes à gros rendements, qui fournira toujours le fond de l'alimentation des peuples, conserve encore et conservera sans doute toujours sa raison d'être et ses avantages.

Cattleya Browniæ. — Cette jolie Orchidée, qu'on a pu voir récemment à Paris, est un hybride du *C. Bowringiana* et du *C. Harrisoniana*. Ses fleurs ne sont pas très grandes, comme on pouvait le prévoir d'après l'origine, mais elles ont une excellente forme, les pétales très larges, presque arrondis, recouvrant les sépales sur une certaine étendue. Tous ces segments sont d'un rose pourpré ; le labelle, arrondi, très ondulé sur les bords, est d'un rose plus foncé, un peu taché de jaune sur le disque.

Les hybrides du *C. Bowringiana*, qui commencent à devenir nombreux, constituent un groupe très intéressant en raison de ce qu'ils fleurissent souvent à l'automne, et qu'ils sont généralement très florifères, comme leur auteur. Le croisement a surtout pour but d'agrandir les fleurs et d'améliorer leur forme, et à ce point de vue, le croisement qui a donné naissance au *C. Browniæ* a été particulièrement heureux.

Gerbera Jamesoni. — Nous avons reçu de M. Adnet, horticulteur au Cap d'Antibes, la lettre suivante :

« Voulez-vous me permettre de vous donner quelques renseignements complémentaires sur la floraison du *Gerbera Jamesoni*, dont a parlé la *Revue horticole* dans son dernier numéro?

On lit, page 510, que dans le Midi, le *Gerbera Jamesoni* fleurit *jusqu'en octobre*...

« Or, quelques plantes exposées au sud-ouest et adossées à un bassin en ciment armé ont passé, *sans aucun abri*, l'hiver 1905-1906, et ont chacune donné, en plein air, une ou deux fleurs, assez pauvres il est vrai, pendant les mois d'hiver. Elles avaient fleuri sans interruption tout l'automne et ont recommencé à fleurir sans interruption à partir du 15 mars.

« Sous des bâches froides bien fermées et paillassonnées, la floraison continue tout l'hiver.

« Sous serre tempérée, la floraison hivernale est belle, abondante et régulière.

« Actuellement (18 novembre), mes *Gerbera*, cultivés en pleine terre sous bâches froides non paillassonnées, donnent une floraison superbe et abondante.

« Mon opinion, actuellement, est que le *Gerbera Jamesoni* peut se cultiver, sur le littoral, sous bâches froides, comme l'Œillet, dans les bonnes expositions. Mais je ne veux pas *l'affirmer absolument* encore. Il me faut, pour cela, l'expérience d'une campagne culturale complète, s'appliquant à une serre froide complète de *Gerbera Jamesoni*. Cette expérience, je la fais pendant l'hiver 1906-1907. Je vous tiendrai au courant des résultats que j'obtiendrai, si la question vous intéresse. »

Nous accueillerons bien volontiers les renseignements que nous offre M. Adnet et qui ne pourront pas manquer d'intéresser nos abonnés.

L'éthérisation des Lilas. — M. Ledien, chef de culture au Jardin botanique de Dresde, qui s'était déjà beaucoup occupé de l'éthérisation et de la chloroformisation des plantes, et en particulier des Lilas, vient de publier dans la *Deutsche Gaertner-Zeitung* les nouvelles observations qu'il a faites relativement à ce procédé. Il a notamment essayé d'appliquer simultanément l'effeuillage, auquel ont souvent recours les praticiens pour obtenir une floraison automnale, et l'éthérisation. Les résultats obtenus ainsi sont très intéressants ; ils permettent notamment de constater de grandes différences entre les diverses variétés de Lilas. Ainsi, M. Ledien a soumis à l'éthérisation deux séries de Lilas *Marie Legraye*, en soumettant la première à l'effeuillage, tandis que la seconde avait été abandonnée à elle-même pendant l'été ; la dose, dans les deux cas, était de 40 grammes d'éther par hectolitre de volume. Dans le premier cas, les plantes ont produit de nouvelles feuilles, tandis que dans le second cas, elles ont conservé leurs vieilles feuilles plus ou moins fanées ; mais, dans les deux cas, la floraison a été très médiocre, et presque avortée. D'autre part, des Lilas *Charles X*, traités de la même façon, ont donné des résultats tout différents : les plantes soumises à l'effeuillage ont développé vigoureusement les bourgeons supérieurs de leurs tiges, tandis que

chez les sujets soumis à l'éthérisation ces bourgeons ont été fortement endommagés, et sont morts ou n'ont produit qu'un développement imparfait ; mais chez ces derniers, les yeux inférieurs sont entrés en activité, ensuite, dans un laps de temps très court, et ont produit un nouveau feuillage abondant ; les bourgeons terminaux étaient morts. Quant aux plantes non effeuillées, elles ont conservé leur feuillage ancien, et développé une belle floraison.

La reproduction du Figuier. — M. Leclerc du Sablon a communiqué à l'Académie des sciences des observations qu'il a faites sur des Caprifiguiers dans le midi de la France.

On sait que les Figuiers ont deux sortes de fleurs femelles : les unes, à style long, sont celles qui produisent la plupart des Figues comestibles, et notamment les Figues de Smyrne ; les autres, à style court, sont portées par certains Figuiers appelés Caprifiguiers, dont les Figues ne sont, en général, pas comestibles ; l'ovaire de ces fleurs se développe, mais, à la place de graine, renferme la larve d'un insecte du genre Blastophage, qui est l'agent de la pollinisation du Figuier ; c'est ce qu'on appelle des fleurs galles. Cependant, les Figues de la seconde récolte du Caprifiguier, celles qui mûrissent en automne, renferment quelquefois des graines, mais très peu.

M. Leclerc du Sablon a constaté que celles d'hiver peuvent également en renfermer, et il conclut de ses observations que le Caprifiguier ne doit pas être considéré, ainsi qu'on l'a fait souvent, comme le mâle du Figuier, ayant pour rôle de produire le pollen sur cet individu femelle. C'est une plante monoïque avec des fleurs mâles et des fleurs femelles normalement constituées, et pouvant être prise comme le type d'une espèce. Les Figues de la première récolte, mûres en été, renferment des fleurs mâles qui produisent le pollen et des fleurs femelles qui nourrissent le Blastophage ; sorti de ces Figues, le Blastophage, couvert de pollen, entre dans une Figue de la deuxième ou troisième récolte qui ne renferme normalement que des fleurs femelles, et là peut, soit déposer ses œufs dans les ovaires, soit polliniser certaines fleurs, qui produiront des graines destinées à reproduire le Caprifiguier ; mais les fleurs qui produisent les graines ont exactement la même constitution que les fleurs galles.

Exportation des Raisins français en Angleterre — La Chambre de commerce française de Londres a plusieurs fois appelé l'attention des viticulteurs français sur l'importance du marché anglais et la part infime pour laquelle nos exportateurs ont jusqu'à présent contribué à son approvisionnement en Raisins frais.

Indépendamment des Raisins de serre que le Royaume-Uni importe des îles de la Manche et de la Belgique, et qui représentent annuellement une valeur approximative de 4 millions et demi de francs, il arrive chaque année, sur le marché anglais, pour plus de 15 millions de Raisins frais mûris au soleil : l'Espagne en fournit pour 12 millions et demi, le Portugal pour 1 million et demi ; la France n'a figuré, au cours de chacune des cinq dernières années, que pour 100 à 250,000 fr.

Les causes de cette infériorité paraissaient être les suivantes :

1° Le goût des Anglais pour les Raisins à gros grains, alors même qu'ils n'ont pas grande saveur ;

2° L'emballage pratique et peu dispendieux des envois provenant de la Péninsule Ibérique ;

3° La modicité des frais de transport des Raisins espagnols par voie maritime, et leur conservation facile, due à l'épaisseur de leur pellicule.

Ces difficultés paraissent être aujourd'hui en grande partie vaincues, ainsi qu'il résulte d'une communication récemment adressée à la Chambre de commerce française de Londres, par M. F. Lageat, conseiller du commerce extérieur de la France.

M. Lageat, estimant que les timides essais d'importation à Londres de nos Raisins noirs, tentés depuis trois ou quatre ans, avaient été faits dans des conditions défectueuses de transport, d'emballage, d'importance et de régularité, a voulu faire une expérience décisive.

Après avoir obtenu le concours de nos Compagnies de chemins de fer, organisé le transport par wagon complet, adopté un mode unique d'emballage, il a fait venir, pendant un mois, pour chaque jour de marché, au moins un wagon de 4 à 5.000 kilogr. de Raisin noir du Gard et de l'Hérault, principalement de l'*Aramon*, Raisin à vin ordinaire.

Le succès de cette tentative a été complet, les prix de vente ont atteint de 52 à 60 fr. les 100 kilogr., et l'on croit pouvoir conclure que le débouché anglais existe dès aujourd'hui pour le Raisin noir de France.

En ce qui concerne, au contraire, le Raisin blanc — *Chasselas* — les résultats des essais sont quant à présent peu encourageants ; quelques wagons de Raisin de Moissac et de Montauban ont été mis sur le marché, mais ce Raisin a été trouvé trop doux et à grains trop petits. On n'a pu en obtenir que 36 fr. brut par 100 kilogr.

La culture de l'Asperge. — La Société d'encouragement pour l'industrie nationale vient de publier un important travail de MM. E. Rousseaux, directeur, et Ch. Brioux, préparateur de la Station agronomique de l'Yonne, intitulé *Recherches sur la culture de l'Asperge dans l'Auxerrois*. Les auteurs commencent par décrire les pratiques culturales, en signalant celles qui paraissent susceptibles d'améliorations ; ils rattachent à cette partie une étude des insectes nuisibles et des maladies, et enfin des conditions de vente du produit. Ils examinent ensuite la constitution physique et la composition chimique des sols consacrés à la culture de l'Asperge, et les quantités de principes fertilisants que la plante leur enlève au cours de la végétation. Ils discutent les procédés de fumure employés, et établissent les bases d'une fumure plus rationnelle. Enfin, dans un chapitre étendu et très documenté, ils exposent les résultats obtenus depuis quatre ans dans diverses plantations de l'Auxerrois où ils ont expérimenté ces fumures rationnelles. La conclusion de cette

excellente monographie, c'est que le planteur doit chercher à obtenir des Asperges précoces et de belle grosseur, et que pour arriver à ce résultat, il doit pratiquer une sélection attentive des griffes et des graines et l'emploi judicieux des engrais chimiques complémentaires.

Destruction obligatoire des campagnols. — A la faveur du temps doux, les campagnols se sont multipliés avec une telle rapidité et causent de si grands dégâts, que le préfet de l'Oise vient de prendre un arrêté aux termes duquel tout propriétaire ou fermier de ce département doit détruire les campagnols qui existent sur ses terres ou autres dépendances de son exploitation ou de sa propriété.

L'arrêté mentionne les procédés de destruction à l'aide du virus Danysz et de la noix vomique. Les maires sont spécialement chargés de la surveillance des opérations de destruction ; le préfet de l'Oise recommande, pour éviter l'empoisonnement du gibier, des oiseaux, etc., de placer les substances toxiques dans les trous des campagnols et de boucher ensuite les trous.

OUVRAGES REÇUS

Les Agendas Silvestre pour 1907, cinq petits carnets de poche (Agenda *des Horticulteurs*, Agenda *des Viticulteurs*, Agenda *des Agriculteurs et des Industries agricoles*, Agenda *des Agriculteurs et des Viticulteurs*, Agenda *des Syndicats agricoles*), par M C. Silvestre, secrétaire général de la Société de viticulture de Lyon et du Comice agricole de Lyon. — Prix de chaque carnet cartonné toile, 1 fr. 25. L'Agenda *des Agriculteurs et des Viticulteurs* a une édition de luxe à 2 fr. et une édition de bureau, grand format, à 2 fr 50 [1].

De ces divers Agendas, l'AGENDA DES HORTICULTEURS est assurément celui qui intéressera le plus nos lecteurs. Ils y trouveront une foule de renseignements qu'on a toujours besoin d'avoir sous la main : services administratifs, règles d'arithmétique, de système métrique, d'arpentage, etc., ainsi que des notions pratiques de jardinage condensées sous forme d'exposés tracés par la plume de maîtres et de praticiens autorisés.

Dans la préface, M. Ed. André analyse, avec sa haute expérience, le rôle et la mission de l'architecte-paysagiste et l'évolution de l'*Art des Jardins*. Les diverses méthodes de la *culture potagère* sont ensuite exposées par M. Achille Magnien, chef des cultures horticoles de l'Ecole de Grignon. La culture des primeurs est traitée par M. Zacharewicz, professeur d'agriculture de Vaucluse. Toute la *floriculture* (plantes de plein air et de serre) est passée en revue par M. S. Mottet. M. Viviand-Morel, un spécialiste, traite des *Rosiers*. L'*Arboriculture fruitière* est exposée par M. Bellair, l'*Arboriculture d'ornement*, par M. Fr. Morel, et les *Arbustes sarmenteux et grimpants*, par M. C. Lavenir. L'*Entomologie horticole* est ensuite traitée par M. Paul Noël, et le *chauffage des serres*, par M. Ponthus. Enfin, la partie technique est complétée par un *Calendrier des travaux horticoles*.

[1] Les Agendas Silvestre sont en vente à la *Librairie agricole de la Maison rustique*, 26, rue Jacob, Paris.

Toute cette partie est d'ailleurs conforme à l'édition de l'année dernière ; les pages de notes, comprenant deux jours par page, sont seules changées.

Les autres Agendas mentionnés ci-dessus sont ordonnés de façon analogue et rendront de grands services à toutes les personnes que la culture intéresse, à quelque titre que ce soit.

Traité de culture potagère, par J. Dybowski, 3e édition. — Un volume in-18 de 484 pages, avec figures. Prix : 5 francs. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris.)

Une troisième édition de l'ouvrage de notre distingué collaborateur M. J. Dybowski vient de paraître. Nous voyons avec plaisir le succès persistant remporté par ce livre, qui réunit, sous une forme pratique, les meilleurs procédés de culture potagère employés autour des grands centres de production.

Almanach des jardiniers au XXe siècle, publié sous la direction de J. Nanot, ingénieur agronome. Un vol. in-8 de 127 pages, avec figures. Prix : 0 fr. 50.

Les divers chapitres de cet Almanach, auquel ont collaboré des écrivains techniques réputés, sont consacrés à la culture des arbres fruitiers, des légumes et des plantes d'ornement. Le petit volume se termine, comme précédemment, par un calendrier des semis et plantations.

Nécrologie : *M. Fernand Lequet.* — Nous avons le regret d'apprendre la mort de M Fernand Lequet, horticulteur à Amiens, vice-président de la Société des horticulteurs et maraîchers de cette ville, décédé à l'âge de 50 ans. Il laisse deux fils, MM. Jean et Romain Lequet.

M. Ernest Dorléans. — Un constructeur bien connu de tous les visiteurs des expositions parisiennes, où ses kiosques et ses constructions rustiques obtenaient toujours un grand succès, M. Dorléans, est décédé récemment, dans sa 73e année. Jusqu'au dernier jour, il avait mis au service de la Société nationale d'horticulture un dévouement très apprécié, et ses collègues conserveront de lui le meilleur souvenir.

Erratum. — Dans l'article de M. Grignan sur les plantes de serre à l'exposition du Cours-la-Reine, publié dans notre dernier numéro, page 525, il a été fait mention des beaux lots de Cyclamens de M. Aubert-Maille, mais l'adresse de cet horticulteur a été indiquée par erreur comme étant à Montmorency ; ainsi qu'on peut le voir dans la liste des récompenses, M. Aubert-Maille est établi à Tours, 54, rue Léon-Boyer (ancienne rue des Acacias).

*

LES CHRYSANTHÈMES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

L'organisation de l'exposition était, comme toujours, parfaite. L'ensemble des lots de Chrysanthèmes, facile à embrasser d'un seul coup d'œil, offrait la débauche de couleurs et de formes à laquelle nous sommes habitués dans les expositions d'automne. Cependant, la tonalité était encore rehaussée par les Dahlias, les Bégonias tubéreux, les Œillets, les Cyclamens, etc. Pourquoi, hélas ! les hybridations de Chrysanthèmes ne nous donnent-elles pas des rouges aussi intenses que ceux des Dahlias et des Bégonias ?

Examinée en détail, la floraison n'était pas si parfaitement au point qu'en 1905. Cette année, quelques lots étaient trop avancés, et d'autres insuffisamment fleuris au début de l'exposition, mais parfaits à la fin ; les lots de fleurs coupées accusaient les mêmes différences. Bref, les effets de l'été et l'automne, secs et chauds, se faisaient sentir.

Cela n'a pas empêché tous les concours d'être très bien remplis et les récompenses chaudement disputées par de nombreux exposants.

Nouveautés

Quatorze semeurs présentaient des variétés inédites de Chrysanthèmes et tous les avaient cultivées à grandes fleurs ; une centaine de ces nouveautés ont obtenu des certificats de mérite. Voilà qui promet.

M. le marquis de Pins se classait brillamment premier, non seulement de sa section, mais le jury supérieur lui attribuait le prix d'honneur des Chrysanthèmes. Ses semis étaient nombreux et très variés, de formes et de coloris : violets, rouges, roses foncés, rose chair, saumon, quelques jaunes et blancs ; une véritable gamme de couleurs digne de la palette d'un peintre.

Les mêmes qualités de coloration, en tonalités plus vives encore, avec des grenats, des ponceau, s'appliquaient aux nouveautés de M. Chantrier, jardinier à Bayonne.

Notre grand semeur national, E. Calvat, s'est vu distancer cette année — oh ! de combien peu ! — non pas par une diminution de valeur de ses gains, qui sont toujours les merveilles que chacun connaît, impeccables de formes et de dimensions, mais par la trop fréquente répétition de jaunes et de blancs ; ces deux couleurs sont indispensables dans les collections de Chrysanthèmes, car elles sont les principales, mais les roses, les rouges, les grenat, les violets, ne sont pas moins utiles et nous espérons bien voir dans les futures éditions de M. Calvat un bon nombre de ces coloris vifs qui font tant défaut. Nous savons que cela ne se commande pas sur mesure ; néanmoins, nous sommes persuadé que, s'il le veut, M. Calvat y arrivera.

M. Nonin, le père des Chrysanthèmes parisiens, a brillamment soutenu sa réputation avec deux séries de présentations : 1° des nouveautés à grandes fleurs de forme et coloris parfaits, mais dont beaucoup étaient difficiles à juger, parce qu'insuffisamment fleuries ; 2° des nouveautés à petites fleurs, dites Chrysanthèmes rustiques, section délaissée pendant quelques années et qui reprend plus vivace que jamais, à condition que les variétés soient assez précoces, à tel point qu'à Londres on en fait en septembre-octobre des expositions spéciales. M. Nonin a beaucoup contribué à la rentrée en faveur de ces variétés si utiles à la confection des corbeilles et garnitures de plein air.

La maison Vilmorin semble suivre également cette voie, car elle présentait cinq à six variétés rustiques de son obtention.

Un nouvel éditeur de nouveautés s'est révélé cette année, M. Decault, horticulteur à Blois, qui, pour son début, se classe de suite en bon rang. Incurvés, japonais, rayonnants, en beaux coloris, tels étaient ses semis.

M. Dolbois, amateur à Angers, est également un semeur des plus heureux ; il a déjà à son actif une belle liste, qui s'augmentera encore cette année, grâce à ses belles obtentions, très variées de formes et de coloris.

M. Durand, horticulteur à Brévannes, encore un débutant de l'hybridation, avait de belles variétés à grandes fleurs ; M. Montigny, d'intéressantes nouveautés duveteuses ; M. Liger-Ligneau, une seule nouveauté, une plante basse de taille et grande d'avenir. MM. Cavron, Dorée, Mazier, Coulom, d'importantes séries de semis dont nous reparlerons, car nous nous proposons de renseigner nos lecteurs par un article spécial sur les nouveautés inédites et les variétés récentes qui se sont affirmées cette année. Le lot de M. Montigny, horticulteur à Orléans, était particulièrement instructif à ce point de vue et pouvait fournir de meilleures indications que n'importe quel article, car il était uniquement composé de 130 variétés de 1906, de toutes provenances.

Collections en pots

Afin d'éviter des redites fastidieuses, nous commencerons par donner une liste des variétés qui étaient le plus souvent répétées dans les divers lots ; c'étaient les suivantes :

Tokio, *Duke of Wellington*, *Armada*, *The Princess*, *Mr T. S. Vallis*, *Rêverie*, *Jean Calvat*, *Roi Soleil*, *Madame Henri Delizy*, *Henri Second*, *Monsieur Edouard André*, *Monsieur Antonin Marmontel*, *Madame Constant Welker*, *Mademoiselle Thérèse Mazier*, *Lady Hopetown*, *Le Peyrou*, *Mrs D. W. James*, *Valérie Grenham*, *Mrs R. J. Felton*, *Sapho*, *Duchesse d'Orléans*, *Ville de Phénicie*, *E. J. Brooks*, *Mrs J. S. Miller*, *Paul Oudot*, *Sœur de Charité*, *Souvenir de Reydellet*, *Louis Naudin*, *The Egyptian*, *Mademoiselle Marguerite de Mons*, *Madame L. W. Bowen*, *Soleil d'or*, *Naples*, *Madame G. Debrie*, *Madame Victor Delavier*, *Mrs T. Carrington*, *etc.*

Commençons la description des lots particuliers par celui de la maison Vilmorin qui, soucieuse de soutenir une réputation antérieure à l'introduction du Chrysanthème en France, remplit dans les expositions la place prépondérante que l'on sait. Non seulement cette participation est grandiose, non seulement la présentation est recherchée et artistique, mais chaque plante est parfaite, elle témoigne d'une culture méthodique suivie et soignée. C'est dire la somme de travail, d'efforts que représentent des lots tels que ceux que nous admirions au Cours-la-Reine. Les massifs garnis par la maison remplissaient toute la partie centrale de l'intervalle des deux serres (fig. 202) ; ils comprenaient au moins 200 variétés, la plupart cultivées en standards ou spécimens et les autres en sujets plus bas, mais à très grandes fleurs. Mentionnons spécialement un demi-standard : *Ville de Phénicie*, avec 25 grosses fleurs de 20 centimètres ; à notre avis, c'était la plante la plus parfaite de l'exposition. Nous parlions plus haut de la vogue renaissante du Chrysanthème rustique de plein air ; MM. Vilmorin n'avaient rien négligé pour l'encourager, car trois grands massifs, à l'entrée principale de l'exposition, étaient uniquement composés de ces intéressantes variétés, telles que *Baronne de Vinols* et ses sports, *Gerbe d'or*, *Risée*, *Borée*, *Simoun*, etc. Ajoutons que toutes les présentations de la maison Vilmorin étaient faites hors concours.

M. Nonin, horticulteur à Châtillon, se trouvait



Fig. 202. — Lots de Chrysanthèmes de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie à l'Exposition du Cours-la-Reine.

également hors concours ; cela n'empêcha pas son exposition d'être des plus complètes, composée d'une grande quantité de variétés récentes et de quelques anciennes, le tout cultivé à grandes fleurs, et présenté avec un goût parfait. A côté de sa collection à grandes fleurs, une plate-bande était harmonieusement composée de la variété décorative *Baronne de Vinols* et ses sports actuels ; *Docteur Georges Barré*, violet foncé ; *Madame André Bœuf*, rose lilas ; *Madame Georges Barré*, rouge doré ; *Monsieur Charles Bœuf*, rouge foncé ; *Surprise*, rose saumoné ; ce lot était du plus heureux effet.

MM. Lévêque et fils se distinguaient également par leurs collections de nombreuses variétés très bien cultivées, où les nouveautés de 1906 coudoyaient leurs arrière-grand'mères de 1898, toutes belles et bien réussies. Parmi les grandes collections, il faut citer aussi celle de M. Vialatte, bien présentée en plantes basses ; celle de M. Cottin, avec de très belles fleurs ; de l'Ecole d'horticulture de Saint-Nicolas-d'Igny, dont les louables efforts sont tous les ans couronnés de succès ; de M. Martin, un brillant débutant ; de M. Opoix, jardinier en chef du Luxembourg ; de MM. Piennes et Larigaldie, dont la collection très nombreuse était très intéressante, mais d'une floraison trop avancée ; de l'Asile de Ville-Evrard ; de MM. Cavron, Féron, Dumont, Alphandéry et Leconte.

Quelques chrysanthémistes, ne trouvant pas suffisante la difficulté de rassembler une collection parfaite, bien variée et très homogène comme floraison, y ajoutaient la difficulté plus grande encore de la cultiver à fleurs immenses ; leurs lots étaient le

rendez-vous de tous les amateurs de belle culture.

Le modèle de culture était les 100 plantes de M. Coudry, directeur de l'Ecole d'horticulture du Plessis-Piquet (fig. 203). Nous les avons bien longuement examinées, ne nous lassant pas de les admirer toutes ; elles étaient peut-être un peu élevées, mais les fleurs étaient de si grandes dimensions, si parfaites, que la proportion avec la hauteur était harmonieuse. Nous avons noté spécialement une plante de *Mademoiselle Marie Liger*, que depuis 1900 nous n'avions jamais revue aussi jolie.

Les 75 variétés de M. Larue, amateur à Paris, ne le cédaient en rien à ces dernières, et en outre, les plantes étaient basses. Ce lot a été admiré à l'égal de celui de M. Magne, amateur à Boulogne (Seine), un récidiviste de ces tours de force. Les lots de M. Vazou, jardinier à Nangis, et de M. Kirsch, jardinier à Courbevoie, étaient d'une grande valeur et méritaient certes mieux que la récompense à eux accordée.

Mais qui donc prétendait que la variété *Monsieur Edouard-André*, mise au commerce en 1896 par Calvat, ne valait plus rien, qu'il était très difficile de la bien réussir, etc. ?... (je crois que c'est moi !) ; et voici que, de Barbezieux, un horticulteur, M. Pinon, vient nous démontrer le contraire avec une cinquantaine de plantes à 4 et 5 fleurs énormes, un vrai renouveau ! — Ce lot de coloris vieux rose a obtenu le plus franc succès.

Bien modestes par leur taille et par les dimensions de leurs fleurs, mais d'une exquise fraîcheur et d'un emploi universel, ainsi étaient les 100 variétés composant l'apport de M. Alphonse Simon, horticulteur à Malakoff, exposant les plantes telles qu'elles se vendent par milliers, très naines et cultivées à la demi-grande fleur, en boutures tardives, par suite accessibles aux bourses les plus modestes.

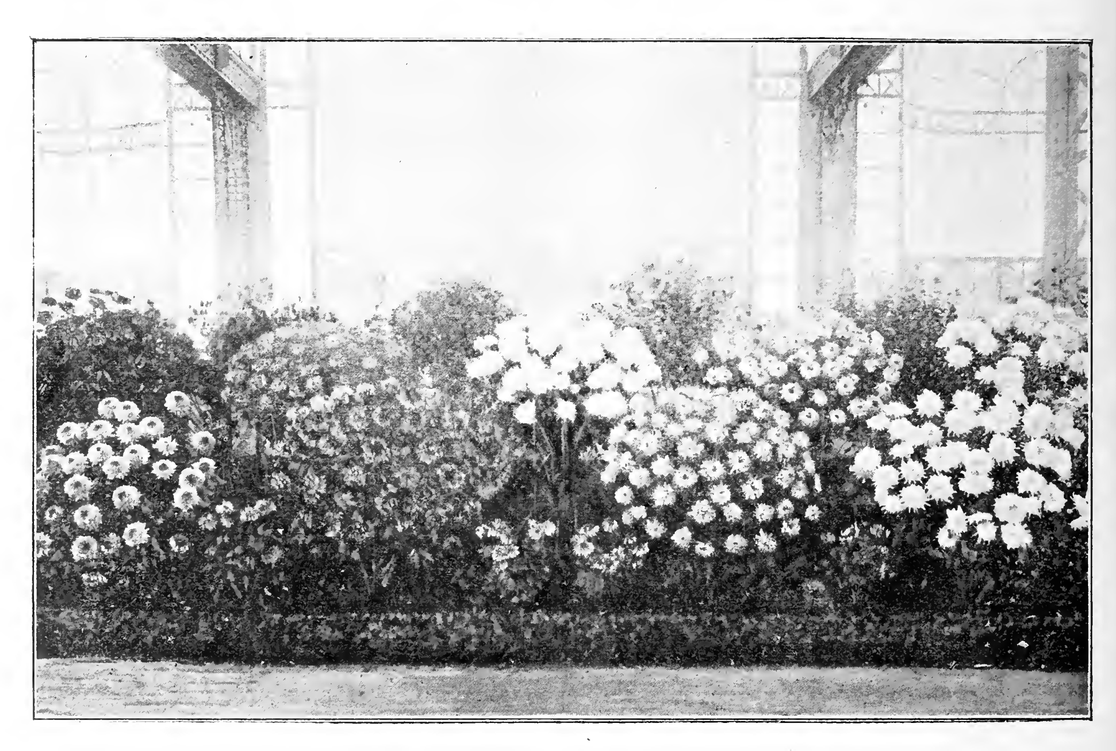


Fig. 203. — Chrysanthèmes Standards de l'Ecole du Plessis-Piquet à l'Exposition du Cours-la-Reine.

Collections en fleurs coupées

Voici la liste des variétés les plus sensationnelles remarquées dans les lots de fleurs coupées :

Madame Toussaint-Charvet, *Sans-Souci*, *Monsieur Loiseau-Rousseau*, *Lieutenant-Colonel Ducroiset*, *Donald Mac Lean*, *Mrs J. S. Miller*, *Mrs Coombs*, *E. J. Brooks*, *Madame Waldeck-Rousseau*, *Ministre Mougeot*, *Secrétaire Clément*, *Madame Gustave Henry*, *Henry Perkins*, *Souvenir de Madame J. Chifflot*, *Mademoiselle Berthe Eschenauer*, *Souvenir de Bailleul*, *Président Loubet*, *Solange*, *Mrs A. Burrest*, *Princesse Bassaraba de Brancovan*, *M. T. S. Vallis*, *Joseph Rocher*, *Madame Paolo Radaelli*, *Marquise Visconti-Venosta*, *Madame Suzanne Gauthier*, *T. Richardson*, *Merstham Crimson*, *Radiance*, *Madame P. Aubry*, *Mademoiselle Anna Debono*, *Madame Henry Douillet*, *Le Bouvier*, *Madame G. Rivol*, *Madame L. Roussel*, *Louis Naudin*, *Madame de Fontaine*, *L'Hérodote*, *Quai d'Orsay*, *Decora*, *Madame de Mazières*, *Angèle Bénier*, *Robert-le-Fort*, *Edith de Clausonne*, *Charles Weeks*, *Zacharie Bacqué*, *Marquise de Pierres*, *Osaka*, *M. Sax*, *Mary-Ann Pockett*, *Madame Louis Bigot*, *Souvenir de Lombez*, etc.

Les triomphateurs de cette catégorie d'exposants étaient M. Momméja, et MM. Lévêque et fils.

M. Momméja, amateur à Paris, avait 75 fleurs impeccables de dimensions, de fraîcheur, d'une culture parfaite. Cet excellent amateur, dont les débuts ne remontent pas à plus de quatre ans, démontre victorieusement à quels résultats on peut aboutir avec de la persévérance et l'amour des plantes.

Les fleurs de MM. Lévêque et fils étaient certes un peu moins grosses, mais quelle utile leçon de choses que leurs 200 variétés en fleurs coupées, dont beaucoup étaient des nouveautés de 1906 !

Avec M. Cordonnier, de Bailleul, nous revenons aux fleurs phénoménales, mais gracieuses malgré leurs énormes dimensions ; collection également très moderne, parce que composée de beaucoup de nouveautés. D'ailleurs, noblesse oblige !...

Les frères Dubuisson-Foubert, de Fruges (Pas-de-Calais), qui n'ont pas vingt ans, détiennent, depuis deux ans, le record de la dimension pour les grandes fleurs. Il est vrai qu'ils ont, bien que très jeunes, déjà sept ans de pratique. Les visiteurs se sont extasiés devant leurs lots, retenus surtout par les vases de *Monsieur T.-S. Vallis*, *W.-R. Church*, *Madame Paolo Radaëlli*, *Princesse Bassaraba de Brancovan*, etc...



Fig. 204. — Chrysanthèmes greffés formés en pyramide japonaise exposés par M. Cavron au Cours-la-Reine.

Un bon point à M. G. Truffaut pour son élégante et artistique présentation, en cinq ou six grands vases, de fleurs très remarquables recueillies chez ses clients.

Des compliments également à M. Doléans, jardinier à Louveciennes, et à M. Ragueneau, jardinier aux Andelys, pour leurs collections à grosses fleurs ; à M. Laveau, qui n'avait que vingt-cinq fleurs, mais toutes des modèles, et dont l'une a été déclarée par le jury la plus belle de l'exposition.

Signalons encore les présentations de grandes fleurs de MM. Porcher, Devau, Ollivier, Nicolas, Giblin, Derouin, Mercieux.

MM. Cavron, Péchou, Cottin et Dufois ne luttaient pas pour la grande dimension, mais surtout comme collections savamment constituées, bien cultivées et dignes d'éloges.

De même MM. Lahaye, Percy et Gougeon.

Formes diverses.

Nous avons gardé pour la fin la description des lots de Standards ou Chrysanthèmes à tiges, spécimens ou Chrysanthèmes en touffes, Chrysanthèmes greffés et autres. Voici une liste des variétés de Chrysanthèmes qui se sont le mieux comportées cette année comme standards ou spécimens :

Tokio, *Papa Bie*, *Madame E. Roger*, *Albert Maumené*, *Prince Hussein Kamil*, *Charles Schwartz*, *Baronne de Vinols* *Rose poitevine*

Mademoiselle Marguerite de Mons, *Ami Nonin*, *Ville de Phénicie*, *Madame Philippe Roger*, *Aigle d'or*, *Henri Second*, *Rêverie*, *Madame René Oberthur*, *Madame Martinetto*, *Viviand-Morel*, *Col. W. B. Smith*, *Comtesse de France*, *Madame Arthur Johnston*, *Banquise*, *Mirzam*, *Chrysanthémiste Couillard*, *Louise Bichot*, *Belle Gasconne*, *R. H. Pearson*, *M. Chénon de Léché*, *W. Duckam*, *Yolande de Pins*, etc.

Ces plantes de grandes dimensions exigent tant de soins pendant une année entière, des soins si assidus, si attentifs pour conserver leur charpente intacte, elles sont d'un transport si délicat, qu'elles reviennent à des prix excessifs, et c'est seulement pour exposition qu'on les cultive. Les présentations sont donc doublement méritantes par les difficultés qu'il y a, d'abord à les réussir, puis à les amener sur place, et aussi parce qu'elles forment le fond de l'ornementation de l'exposition d'automne, comme les Rhododendrons et les Azalées sont celui des expositions du printemps.

Mais que penser en voyant une centaine de ces énormes plantes cultivées à Cherbourg et exposées à Paris, par l'habile horticulteur qu'est M. Cavron ? Il faut féliciter M. Cavron des sacrifices qu'il s'impose pour participer dans une aussi large mesure à nos expositions parisiennes, car voici la cinquième année que nous admirons ses plantes formées en standards, en spécimens, et ses Chrysanthèmes greffés comme lui seul en présente, réunissant de huit à quinze variétés sur le même sujet (*Chrysanthemum frutescens*), et toutes fleuries à la fois. Ajoutons quelques plantes cultivées en bacs et dressées en pyramides régulières suivant la méthode japonaise, exemple peu banal de patience : l'une de ces pyramides, que montre la figure ci-contre (fig. 204), était fleurie à chaque étage d'une variété différente.

Un autre Prix d'honneur, non moins bien placé, fut attribué à M. Coudry, directeur de l'Ecole d'horticulture du Plessis-Piquet, dont nous avons déjà signalé les belles collections à grandes fleurs. Une douzaine de standards et autant de spécimens de chacun 1 m 50 à 2 mètres de diamètre, d'une perfection de forme absolue, d'une fraîcheur remarquable, fleuris bien à point, couvraient une superficie considérable (fig. 203).

Les compliments adressés à M. Cavron peuvent s'adresser également à M. Pinon, horticulteur à Barbezieux, qui, lui aussi, avait apporté de bien loin de grosses et fort belles plantes : vingt standards, vingt-cinq spécimens, quelques pyramides japonaises et une présentation inédite de plantes formées en candélabre, d'un très heureux effet.

M. Brancher, marchand grainier à Paris, avait également une dizaine d'énormes spécimens bien réussis, mais qui avaient le défaut d'être trop tassés les uns sur les autres.

Citons enfin une énorme plante apportée par M. Dolbois, et portant peut-être 150 fleurs.

Gaston Clément.

L'EMPLOI DU CRUDE AMMONIAC

A la suite de l'article publié dernièrement dans la Chronique sur l'emploi du crude ammoniac comme désherbant, comme engrais et comme insecticide [1], nous avons reçu plusieurs demandes de renseignements.

Deux points surtout embarrassent nos correspondants : 1° l'emploi du crude ammoniac comme désherbant est-il inoffensif pour les arbres ou arbustes cultivés ? 2° quelle est la nature de ce produit ?

En ce qui concerne la première question, nous ne croyons pas que l'emploi du crude ait été essayé sur d'autres cultures arbustives que celle de la Vigne. Des expériences de MM. Guerrapain et Paul Hoc il résulte que l'emploi de ce produit en pareille circonstance est absolument sans danger si l'on observe la règle de ne le semer qu'au moins un mois et demi à deux mois avant le départ de la végétation et sur toute la surface à traiter. Il faut avoir grand soin, en effet, de ne pas localiser l'engrais au pied des végétaux ligneux.

Voici maintenant, pour ce qui concerne la constitution du crude ammoniac, les indications que donne M. Bargeron :

Le crude ammoniac est le résidu de l'épuration chimique du gaz d'éclairage par divers mélanges à base d'oxyde de fer. Suivant les usines, on utilise comme épurant chimique, soit des oxydes de fer naturels broyés, soit un mélange de chaux vive, sulfate de fer et sciure de bois ; c'est ce dernier qui est en usage dans la plupart des usines à gaz françaises et allemandes. Au bout d'un certain temps, le mélange épurant est épuisé et on l'enlève pour le remplacer par du nouveau. Sa composition est loin d'être homogène ; elle varie suivant les usines, la teneur du charbon en principes volatils condensables, etc.

Au point de vue physique, c'est une masse grossièrement pulvérulente, granuleuse souvent, dont la couleur varie du gris-vert au bleu foncé, en passant par tous les tons de gris noirâtres possibles à imaginer.

Ajoutons que les ventes courantes se font aujourd'hui sur la base de 0 fr. 80 l'unité d'azote à la parité de Paris, mais ce cours est sujet à des fluctuations

G. T.-Grignan.

[1] *Revue horticole*, n° du 1er octobre 1906, p. 439.

LE PARC DES ROZAIS

Adossé à la « Montagne de Reims », entouré de grands bois, le château des Rozais domine d'une centaine de mètres les riches plaines de la Champagne vers la vallée de la Vesle.

Çà et là, entourés de Vignes ou émergeant des bois, apparaissent les villages de Rilly, Sillery, Verzenay, Verzy, dont les noms évoquent le vin pétillant qui va porter au bout du monde la gaieté fançaise.

Bâti par feu Mme veuve Pommery, le château est une grande construction irrégulière, à la silhouette pittoresque s'harmonisant parfaitement avec le site accidenté qui l'environne.

Le parc, primitivement restreint à une dizaine d'hectares, fut d'abord dessiné par Varé, dont il est facile de retrouver la trace en maints endroits. Malheureusement l'artiste, resserré dans un terrain trop étroit, ne pouvant prendre du champ pour monter doucement, avait dû imposer à l'allée d'accès une pente de 14 %, qui la rendait presque impraticable. Une transformation était nécessaire et le propriétaire actuel, M. Louis Pommery, se rendit à cet effet acquéreur d'une partie des bois voisins, puis chargea mon père de les réunir à l'ancien parc.

C'était en 1895. Une route nouvelle fut construite, dont la pente n'excéda pas 5 % et qui, tantôt en tranchée, tantôt en remblai, franchissant un ravin sur un pont courbe en fer, constitua une promenade charmante et variée.

Cette première campagne ayant été couronnée de succès, le propriétaire arrondit son domaine : un grand nombre de pièces limitrophes ou enclavées y furent réunies, une portion de la forêt de la Montagne de Reims fut acquise de l'Etat, par échange, et ainsi fut constitué le parc actuel des Rozais, d'une contenance de 70 hectares, sans compter le parc de chasse attenant au parc d'agrément.

De novembre 1895 à novembre 1905, les travaux furent poursuivis sans autre interruption que la saison d'été, en une série de campagnes méthodiquement préparées et exécutées.

De cette collaboration de dix années entre le propriétaire, au goût éclairé et sûr, aux vues larges et persévérantes, et l'artiste en qui il avait mis sa confiance, est née une des œuvres les plus intéressantes que puisse créer l'*Art des Jardins*.

Une circonstance particulière rendait la tâche plus délicate, mais aussi plus fertile en résultats. Le territoire des Rozais participe de plusieurs formations géologiques très différentes suivant les altitudes et même à altitude égale.

Ici nous trouvons, sous une faible couche de terre végétale mélangée de pierre calcaire, la craie supérieure de Champagne.

Là c'est le terrain granitique de la Montagne de Reims, avec des poches de terre de bruyère. Le plateau est formé d'argiles à lignites mélangées de gros rognons de silex.

Certains monticules sont constitués par des sables quartzeux dits « sables de Rilly », dont la couche atteint 12 mètres d'épaisseur. Ces sables sont parfois tout à fait blancs, souvent violacés ou rosés, avec des lits de galets roulés ; ils sont exploités en carrières et les excavations anciennes, envahies maintenant par la végétation, représentent des éléments précieux pour l'aménagement du nouveau parc.

Enfin dans les vallons où s'écoulent les ruisseaux de la forêt, la tourbe est abondante et profonde.

Je me rappelle, comme une des plus intéressantes périodes de ma carrière, cette série de « recherches » où, prospecteurs botanistes, nous explorions les divers filons de cette contrée accidentée et en notions soigneusement les formations si variées.

C'est la carte géologique ainsi relevée, jointe au plan des reliefs du sol, qui servit de base au tracé général du parc. En effet, les « scènes » principales furent créées suivant la nature des terrains et les plantations combinées en prenant comme base la flore propre à chacune des couches, puis en variant les effets au moyen d'espèces analogues, ayant les mêmes exigences.

A la rencontre des thalwegs de la forêt, un lac fut creusé dans les terrains marécageux et environné de végétaux provenant pour la plupart des contrées similaires de l'Amérique et l'Asie septentrionales : Cyprès chauves, Erables rouges de Virginie, Chênes des marais, Fougères variées, *Liquidambar copal* ; *Iris Kæmpferi* et *sibirica*, etc... De plus : *Bambusa nidularia*, *Ligustrum Quihoui* et *Regelianum* et sur les talus : *Hypericum calycinum* et Fougères, prises dans la forêt des Rozais. Deux ruisseaux réunissaient leurs eaux dans ce lac ; ils furent traités avec des rapides, des cascatelles, des petites plages sablées, réduction minutieusement reproduite, dans un hectare de superficie et sur douze mètres de dénivellation, des grandes scènes alpestres.

La flore fit l'objet d'une étude particulièrement soignée. Parmi les plantes alpines, les

espèces les plus intéressantes et les plus décoratives des genres : *Achillea, Aconitum, Alchemilla, Androsace, Anemone, Anthyllis, Aquilegia, Armeria, Artemisia, Aster, Campanula, Centaurea, Corydalis, Cyclamen, Dianthus, Echinops, Edelweiss, Gentiana, Geranium, Helianthemum, Iberis, Lychnis, Œnothera, Papaver, Parnassia, Phlox, Polemonium, Primula, Ranunculus, Rhododendron, Saxifraga, Sedum, Sempervivum, Silene, Valeriana, Veronica, Viola*, etc..., etc...

Dans les plantes vivaces non alpines, un choix fut fait parmi les genres : *Aster, Galatella, Gillenia, Iris, Lysimachia, Pentstemon, Spiræa*, etc.

Pour encadrer ces plantes menues, des arbustes aux formes pittoresques furent ajoutés en bordure au bois naturel : *Amelanchier, Berberis, Betula nana, Cotoneaster, Cytisus alpinus* et *triflorus, Daphne, Genista, Pinus Cembro, P. montana, P. pumila, Pyrus arbutifolia, Salix helvetica, S. reticulata, S. retusa, Sorbus Chamœmespilus*, etc.

Au total, 1,437 plantes représentant plus de 200 espèces trouvèrent place dans ce jardin alpin où le cadre, les accidents de terrain, la couleur même des eaux, la manière de planter, tout concourt à donner l'illusion d'une scène naturelle. En effet, c'est par « colonies » de 10 à 20 plantes d'une même espèce que la plupart des végétaux furent groupés. C'est la théorie préconisée par notre ami W. Robinson [1], et qui s'applique très heureusement aux scènes de montagne.

Sur le plateau, où les terres argileuses et bien drainées permettaient l'aménagement de prairies, on établit une étable normande et une bergerie dont les tons clairs, avec l'entourage de lisses blanches, firent un tableau riant, contrastant avec les masses sombres de la Montagne de Reims.

Ailleurs, où les roches affleurent en bancs de carrière, on a créé un défilé, dans lequel s'engouffre l'allée de grande ceinture et couronné de Pins noirs d'Autriche, qui en accentuent l'effet pittoresque. Par-dessus s'élance un curieux pont indien, dont mon père avait noté la forme audacieuse sur le Rio Paila, dans son voyage aux Andes [2].

Un numéro entier de la *Revue* serait nécessaire pour décrire les autres scènes du Parc des Rozais.

L'une d'elles, cependant, devra retenir spécialement notre attention. Le lecteur a pu se demander, en effet, comment, malgré le nom prédestiné du Parc que nous décrivons, il n'a pas encore été question de la « Reine des fleurs », de celle que tous les poètes ont chantée et qui ne laisse personne indifférent à ses charmes.

Le lecteur a raison. La propriété de M. L. Pommery doit son nom à la prédilection marquée que la Rose a toujours montrée pour son sol. Les vieux cartulaires, les actes notariés des siècles passés, appellent ce lieu « Rozet ou Rosais », ortographe indécise, mais origine certaine.

La commune dont dépend la moitié du domaine ne porte-t-elle pas d'ailleurs officiellement le nom charmant de Chigny-les-Roses?

Il va sans dire qu'ici, une Roseraie modèle s'imposait.

Tandis que chez M. Gravereaux, à la Roseraie de l'Haÿ, le terrain avait suggéré au paysagiste [3] les formes géométriques et les avenues régulières en berceau, ici, l'extrême variété des mouvements du sol commandait la Roseraie irrégulière, pittoresque, presque montagneuse, où les espèces sarmenteuses et gazonnantes font merveille.

Sur une pente abrupte, en forme de croupe, le jardin des Roses développe les méandres de ses sentiers capricieux, en terrasses successives où les Rosiers trouvent la terre profonde qui leur convient. Des roches, arrêtant les éboulis, servent de support à des cascades de variétés grimpantes, parmi lesquelles les délicieuses Roses capucines, rouges et jaunes, jettent leur note éclatante, au-dessus d'un gazon d'hybrides variés de *R. Wichuriana*. Dirai-je le nom des variétés choisies? Il faudrait pour cela épuiser la liste à peu près complète des hybrides remontants, au moins des plus caractéristiques. Je préfère m'arrêter sur la liste plus originale des Rosiers types et des espèces botaniques qui font sortir cette nomenclature de la banalité ordinaire.

Aux Rozais, mon père a repris l'idée qu'il avait déjà appliquée à l'Haÿ, de grouper à part bon nombre des espèces botaniques, dont les variétés horticoles sont sorties. Ces plantes ont souvent un charme discret que leurs enfants plus brillants n'ont pas. Nous noterons à la hâte sur les pentes des Rozais : *Rosa lævigata, nitida, rugosa, blanda, pomifera, Watsoniana, sericea, moschata, arvensis, bracteata, palustris, Beggeriana, lutea, Regeliana, villosa, ferruginea*, etc., etc,

Au milieu de ces massifs fleuris et embaumés, s'élève un élégant « Pavillon des

[1] W. Robinson. The English Flower Garden, 3e édition. London 1893.

[2] Ed. André. — *Tour du Monde*, années 1876-77. Tome XXXVII, p. 121.

[3] Ed. André. — *La Roseraie de l'Haÿ*. Revue horticole, 1899, p. 229.

H. Bastn del. Leon Mège, Paris.

Parc des Rozais, près Reims (Marne)

[illegible] malgré le nom
[illegible] il n'a
[illegible] des fleurs ».
[illegible] chantée et qui
[illegible] ses charmes.
[illegible] propriété de M. L.
[illegible] prédilection
[illegible] montré pour
[illegible] nota-
[illegible] lieu « Rozet
[illegible] origine

[illegible] moitié du
[illegible] d'ailleurs officiel-
[illegible] -les-Roses?
[illegible] Roseraie modèle

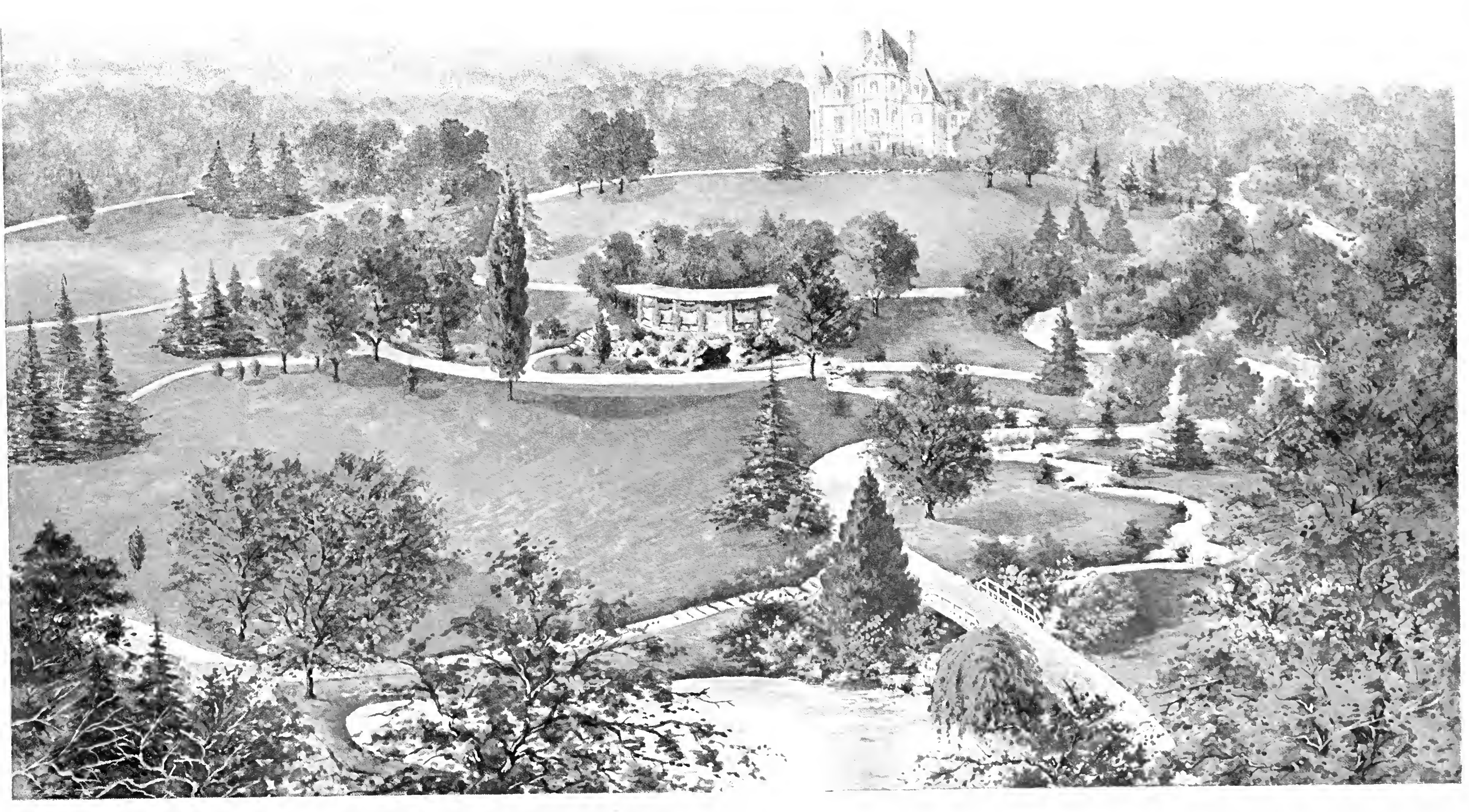
[illegible] à la Roseraie
[illegible] au paysa-
[illegible] et les avenues
[illegible] variété
[illegible] la Rose-
[illegible] monta-
[illegible] et gazon-

[illegible] de groupe,
[illegible] de
[illegible]
[illegible] la terre profonde
[illegible] les
[illegible] de
[illegible]
[illegible] gazon
[illegible] Dirai-je
[illegible] pour
[illegible] des
[illegible] plus carac-
[illegible] la liste
[illegible] des espèces
[illegible] nomenclature

[illegible] qu'il
[illegible] à part
[illegible] dont les
[illegible] plantes ont
[illegible] enfants
[illegible] à la
[illegible] *laevigata*,
[illegible] *Watsoniana*,
[illegible] *palus-*
[illegible] *villosa*,

[illegible] et em-
[illegible] des

[illegible] Revue



H. Basin del. — Leon Mège, Paris.

Parc des Rozais, près Reims (Marne)

Roses » en pierre blanche, décoré de treillages vert d'eau. L'intérieur se compose d'une grande salle hexagonale ornée de panneaux décoratifs consacrés à la déesse de ce petit temple.

La petite partie du parc de Rozais figurée dans la planche coloriée qui accompagne cet article a été exécutée au début des travaux en 1895-1896, sur un terrain très accidenté. Le château, adossé au parc forestier, domine une plaine de vignobles qui s'étend jusqu'à l'horizon boisé, du côté des Ardennes. Le premier plan, assez rapproché, a été dissimulé par de fortes plantations de conifères et de caduques mélangés, tandis que l'axe de la vue, que jalonnent les tours de la cathédrale de Reims et les flèches de Saint-Remi, a été dégagé par un large saut de loup supprimant les limites du parc.

Ce saut de loup se trouve en avant de la pièce d'eau par rapport au spectateur.

Au-dessous du château une source qui alimente l'étang sort de la colline, soutenue par des roches que surmonte une pergola circulaire vitrée. De là l'œil aperçoit vers l'ouest Rilly et Reims, vers l'est le joli village de Chigny-les-Roses, endormi dans un repli boisé de la Montagne de Reims.

On voit que la planche coloriée ne peut donner qu'une idée imparfaite et très limitée du parc de Rozais : une visite sur place intéresserait bien davantage le lecteur amoureux de grands paysages et de détails curieux.

René Ed.-André.

AILANTUS GLANDULOSA PENDULIFOLIA

MM. Barbier et Cie, les pépiniéristes bien connus d'Orléans, viennent de mettre au commerce une nouvelle variété d'Ailante remarquable par un port tout particulier que montre bien notre figure (fig. 205), et qui se prête à des utilisations nouvelles.

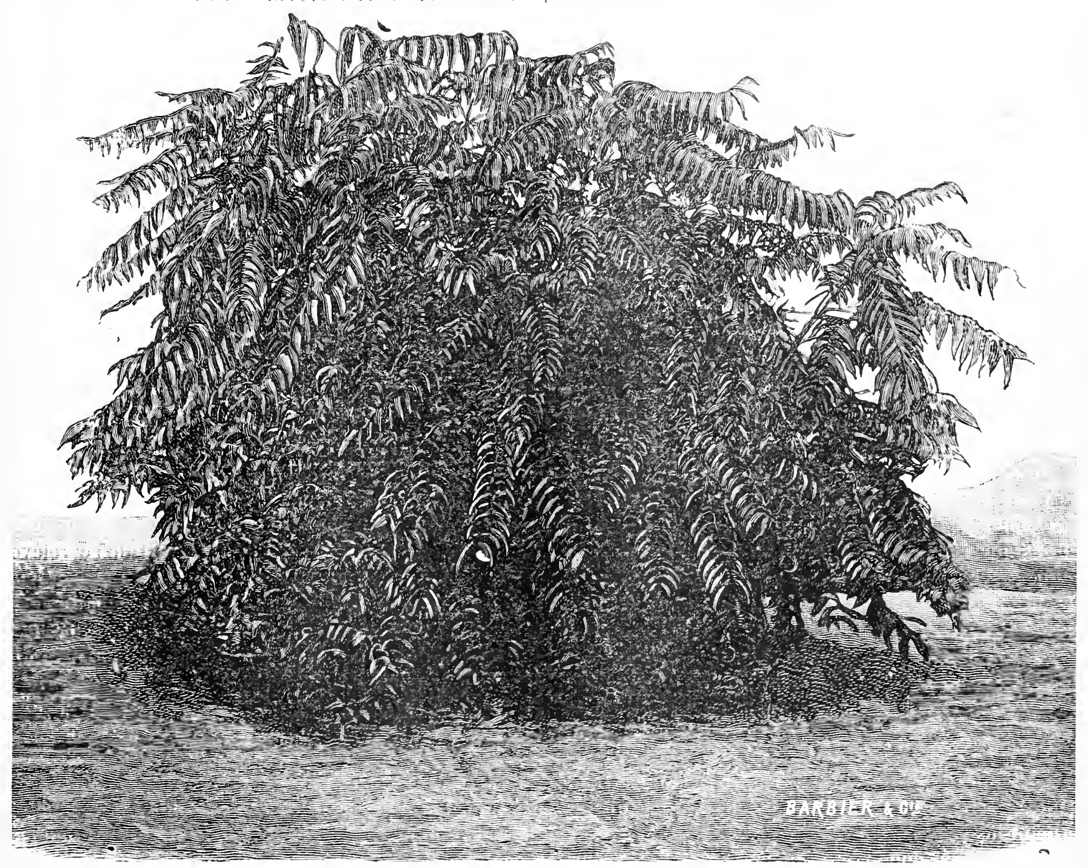


Fig. 205. — *Ailantus glandulosa pendulifolia.*

Cette variété, qui a reçu le nom de *pendulifolia*, se distingue par l'allure de ses feuilles composées, qui peuvent atteindre jusqu'à 1m40 de longueur et s'inclinent gracieusement vers le sol. Les folioles sont grandes, d'un beau vert brillant ; elles offrent la particularité de ne pas

exhaler l'odeur spéciale désagréable qu'on observe chez l'espèce type.

Tout le monde connaît l'Ailante glanduleux ou Vernis du Japon, fréquemment employé dans les plantations des avenues de nos grandes villes, et qui, s'il produit ses feuilles un peu tard, vers le 15 mai, a l'avantage de les conserver jusqu'aux froids de la fin de l'automne. Son feuillage élégant échappe aux attaques des insectes, exception faite pour le *Bombyx Cynthia*, qu'il n'a guère à craindre sous notre climat ; il forme une tête élargie, étalée, en parasol chez les individus âgés, mais ne donne qu'un couvert léger. Tout autre sera l'allure de la variété *pendulifolia*, dont les touffes compactes offrent un aspect ornemental tout particulier.

Il y a quelques années, notre rédacteur en chef, M. Ed. André, signalait [1] une excellente façon d'employer l'Ailante isolé sur les pelouses ou en corbeilles, en le rabattant chaque année, de façon à obtenir des tiges d'une hauteur de 3 à 4 mètres, garnies d'énormes feuilles d'une réelle beauté. Avec la nouvelle variété, on obtiendra naturellement un résultat analogue et plus majestueux encore.

L'Ailante est un arbre d'une absolue rusticité en France, et a l'avantage d'être respecté par les lapins. Il est précieux pour maintenir les terrains meubles, les remblais, etc. Rappelons toutefois qu'il est préférable, contrairement à ce qu'on a parfois écrit, de lui donner un bon terrain meuble, profond, plutôt frais et même humide. Avant la plantation, il sera bon de défoncer le sol à 75 centimètres de profondeur et de le fumer avec du fumier bien décomposé.

Max GARNIER.

L'ART FLORAL A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les compositions florales de l'Exposition des Chrysanthèmes sont toujours moins importantes que celles de l'Exposition du printemps On dirait que la végétation qui s'endort ralentit l'esprit inventif et la généreuse production de nos fleuristes. En réalité, cela n'est pas, et si quelqu'un leur demandait de faire foisonner les Roses, les Lilas et toutes les fleurs de l'été dans une décoration somptueuse, soyez persuadés qu'ils résoudraient le problème avec une parfaite aisance. Mais rien ne les commande dans ce sens, au contraire, et, artistes avant tout, ils veulent que leurs œuvres soient en harmonie avec les circonstances de milieu et de saison.

Une orgie de fleurs jurerait en plein automne, parmi ces Chrysanthèmes aux tons passés, évoquant les froids qui viennent et la végétation qui s'éteint. Au lieu de cela, que font nos fleuristes ? Ils accentuent davantage cette évocation automnale.

Emploient-ils des Chrysanthèmes ? Vous les voyez choisir de préférence les variétés aux tons jaunes ou roux, de la couleur des feuilles qui tombent, et y ajouter, comme accompagnement, ces pampres de Vigne, ces branches de Chêne d'Amérique ou d'Aubier boule de neige, sur les feuilles desquelles la saison a posé sa patine pourprée.

M. Maïssa, M. Debrie-Lachaume ont observé ces délicates harmonies : le premier, dans une brouette en bambou chargée de Chrysanthèmes ; le second, dans un haut encadrement de glace, dont les grandes proportions et les lignes massives conviennent admirablement aux lourdes fleurs chinoises qui en forment les principaux éléments.

M. Debrie a même ajouté une note à cette harmonie d'automne en posant hardiment, sous le fronton du cadre fleuri de la glace, une longue branche de Vigne chargée de grappes qui pendent comme le long d'un féerique espalier. Malheureusement les grappes sont noires ; je les aurais préférées de ce jaune doré qui est l'indice de la maturité des Chasselas.

De M. Maïssa, la décoration d'une autre glace est d'un genre tout différent ; faite d'*Oncidium Rogersi* et de *Vanda cærulea*, avec accompagnement d'*Asparagus Sprengeri* et *Asparagus plumosus*, elle est délicate, légère, aérienne dans le sens figuré du mot, telle enfin qu'on comprend une décoration d'Orchidées.

Dans la composition des bouquets, M. Debrie-Lachaume, M. E. Debrie, M. Maïssa se montrent tous les trois supérieurs.

Les gerbes de M. Debrie-Lachaume, faites de Chrysanthèmes mêlés de branches de Chêne rouge et de Laurier Alexandrin (*Ruscus racemosus*), ont un galbe particulièrement séduisant, et il faut souligner le talent avec lequel l'artiste a su reproduire l'attitude de ces branches rompues, qu'on rencontre parfois sur nos Chrysanthèmes de plein air, branches qui pendent, et dont le capitule se relève pour se présenter de face à la vue. C'est en répétant cet effet naturel que M. Debrie-Lachaume est parvenu à communiquer à ses gerbes de Chrysanthèmes un peu de cette grâce qu'on ne saurait guère leur donner autrement.

De M. E. Debrie, il faut retenir sa table garnie d'Œillets et d'*Asparagus Sprengeri*, composition gracieuse et légère, puis son panier de *Cattleya aurea* et *Adiantum*, ces derniers choisis exprès avec des frondes aux teintes cuivrées, rappelant les tons chauds des fleurs de l'Orchidée qu'elles accompagnent.

En somme, dans l'ensemble de l'Exposition de l'art floral, il n'y a rien qui détonne. Tout au plus pourrait-on se permettre une légère critique à l'endroit du navire en miniature présenté par M. Maïssa.

[1] *Revue horticole*, 1890, page 541.

Ce navire est probablement une allégorie, une allusion tangible à un fait contemporain. Mais mieux que personne, M. Maïssa sait bien que la beauté de nos fleurs est avant tout dans l'art de les assembler en dehors de tout objet étranger, et que c'est diminuer cette beauté que de la traduire en empruntant des moyens à un art différent.

Georges Bellair.

ENCORE LES MARRONNIERS SANS MARRONS

A propos des judicieuses remarques de M. Georges Bellair sur l'importunité parfois dangereuse des Marrons au moment de leur maturité et de leur chute, surtout sur les places et promenades publiques, je pense que ceux des lecteurs de la *Revue* qui pourraient l'ignorer seront bien aises d'apprendre que le Marronnier à fleurs doubles, dont l'auteur préconise, avec raison, l'emploi, loin d'être moins vigoureux ou moins développé que le Marronnier blanc commun, l'emporte, au contraire, sur celui-ci, aussi bien dans sa jeunesse que pendant tout le cours de son existence, par la rapidité et la force de sa végétation.

C'est tellement vrai, que je trouve avantage à le faire cultiver de préférence dans mes pépinières, malgré le supplément de main-d'œuvre et le léger retard causés par le greffage des sujets, que rachètent bientôt l'allure plus vive de la pousse et l'essor plus rapide de la tige et des branches. Nous greffons en double fente anglaise, à 10 ou 12 centimètres du sol, vers la fin de l'été, fin août-septembre. Il ne faut pas greffer en tête cette variété, comme je l'ai vu faire quelquefois, la greffe, poussant plus que le sujet, formerait au point de suture un bourrelet disgracieux et peut-être nuisible à la libre circulation de la sève, tandis que greffés au pied, les arbres peuvent s'enterrer au-dessus de la greffe au moment de la mise en place définitive.

La tige du Marronnier double file plus vite et plus droit que celle du Marronnier ordinaire, ses branches sont plus redressées, son port plus pyramidal; dans la suite, il conserve ses avantages. Adulte, il n'a pas de marrons à nourrir, toute la sève va au bois et aux feuilles, et celles-ci y gagnent de persister plus longtemps sur l'arbre. Je ne parle pas de ses fleurs magnifiques, que leur stérilité fait durer davantage épanouies.

Il existe d'énormes arbres de cette variété à Lyon et aux environs. L'un d'eux se trouve à la gare de Saint-Georges-de-Reneins, sur la rangée de Lyon à Paris, à l'extrémité nord d'une ligne de Marronniers communs plantés le long de la voie, par conséquent à l'exposition la moins favorable. Cependant, l'arbre est le plus beau de la rangée.

Mais un autre Marronnier, également sans Marrons, égale celui-ci par sa vigueur, son beau port, et en diffère par la couleur de ses fleurs. C'est le remarquable *Æsculus plantieriensis*, dont l'origine, l'historique et la description ont fait l'objet d'un article bien documenté de M. André dans le numéro du 1er juin 1894 de la *Revue horticole*, page 246.

Il n'y a rien à ajouter à ce qu'a si bien dit M. André, sinon que l'expérience a ratifié toutes ses prévisions; l'arbre qu'il a si magistralement décrit et si à propos recommandé est l'un des plus vigoureux et des plus élégants qu'on puisse rencontrer, même dans le beau genre auquel il appartient.

Le tronc est élancé, comme dans le Marronnier double, mais les branches sont plus largement étalées-divariquées et forment une tête plus arrondie, déjà sur les jeunes arbres. Les fleurs, en thyrses très longs, sont d'une couleur rose charmante, composée de nuances délicates et changeantes, et toujours complètement stériles.

Fr. Morel.

LES ARBRES FRUITIERS ET LES FRUITS DE COLLECTION

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Comme les années précédentes, nous trouvons à l'Exposition les arbres fruitiers groupés auprès de l'entrée principale.

Les lots de la maison Croux et fils et de la maison Nomblot-Bruneau sont, comme tous les ans, les plus importants par le nombre, et, comme toujours aussi, admirablement constitués.

Le lot de la maison Croux et fils, du Val d'Aulnay, était le premier à l'entrée. Disposé cette année sur les deux côtés de l'allée centrale, il montrait au visiteur toutes les formes auxquelles il est possible de soumettre les arbres fruitiers, depuis les plus simples jusqu'aux plus compliquées. Citons parmi tant d'autres, qu'il est impossible d'étudier ici, quelques formes compliquées d'obtention délicate et difficile, comme un Pommier conduit en forme ballon sur tige; une belle pyramide ailée à extrémités greffées; un parasol et une forme table; plusieurs beaux vases sur tiges; des palmettes rayonnantes, etc. Comme formes moins compliquées

mais aussi plus pratiques, on pouvait admirer des formes en U, depuis l'U simple jusqu'à l'U triple par exemple. Une belle collection de palmettes Verrier permettait de se rendre compte de la valeur de ce type de forme, l'un des plus appréciés et des plus recommandables assurément. Les arbres tiges, représentés par de nombreux spécimens, dénotaient par leur vigueur une culture parfaite.

Le lot de M. Nomblot, de Bourg-la-Reine, disposé à la suite du premier et ordonné d'une façon analogue, nous montrait également un choix parfait et varié des plus beaux spécimens. Citons de belles séries d'U et de palmettes diverses. Un Cerisier de la variété *Belle magnifique*, conduit en palmette Verrier à 9 branches, est admirablement réussi. Des Pêchers en palmette Verrier double sont d'une régularité absolue et témoignent, par leur vigueur, leur bonne végétation et leur coursonnement, d'une culture excellente et de soins éclairés. Citons encore, parmi les obtentions les plus intéressantes, un Prunier de *Reine-Claude* formé en palmette Cossonnet, sur tige de deux mètres, et présentant 7 étages irréprochables.

M. Nomblot nous montre encore un choix de formes régulières sur tiges; parmi celles-ci nous remarquons un *cône* (pyramide) régulier à verticilles alternes de 5 branches. Cette disposition, ne pouvant, bien entendu, être véritablement recommandée dans la pratique, non plus que les autres formes très régulières sur haute tige (car l'entretien à cette hauteur en est toujours difficile), permet de bien saisir la différence entre les formes à axe central et les formes sans axe, telles que vases et gobelets, placés à côté. C'est le plus souvent vers ce deuxième type de forme que l'on oriente les arbres à tiges, même si l'on ne vise pas à l'obtention de formes régulières, car la tête ou cime est ainsi plus rapidement établie. Au point de vue de la valeur et de la résistance de l'arbre, c'est un tort, car, sous la poussée du vent ou la charge des fruits, les branches s'éclatent facilement, d'autant plus facilement que le bras de levier est très grand et que l'eau, en séjournant dans la sorte de cuvette formée par l'intersection des branches, provoque souvent une certaine décomposition du bois. En outre, les blessures résultant de l'éclatement sont toujours très graves dans ce cas et entraînent souvent la perte de tout l'arbre. Avec les formes à axe central, l'éclatement est plus rare, et, s'il vient à se produire, toujours beaucoup moins grave.

Comme exemple de végétation remarquable, nous voyons dans ce lot un beau cône à 9 étages, obtenu avec Poirier *Beurré Giffard* greffé sur Cognassier. Cette variété est ordinairement peu vigoureuse, mais dans ce cas particulier, la végétation fut si régulière et soutenue que la formation put suivre celle d'un cône en *Doyenné du Comice*, variété franchement vigoureuse, comme l'on sait.

M. Georges Boucher, avenue d'Italie, à Paris, présentait un lot de formes diverses. Citons un Pommier formé en un joli vase à charpente complexe; une série de palmettes Verrier et d'U; des tiges de Poirier, Pommier, Cerisier, etc.

M. Monnier, de Bougival, successeur depuis peu de la maison Descine, avait apporté divers jolis spécimens de grandes formes, notamment un très beau parasol, obtenu avec la variété de Pommier *Belle-fleur jaune*; une très belle pyramide ailée en *Mirabelle*, un très beau Prunier *Reine-Claude Violette* en cône, plusieurs tiges et divers jeunes sujets d'espèces variées.

Citons encore le lot de M. Lecointe, de Louveciennes, renfermant un choix de formes usuelles, notamment des palmettes Verrier ou Cossonnet, et des arbres tiges variés.

M. Brochet, successeur de la maison veuve Paillet, à Châtenay, exposait hors concours un choix de jeunes arbres divers: palmettes, cordons, tiges variées et quelques grandes formes.

MM. Zeimet et fils, de Champvoisy, par Dormans, exposaient une collection de jeunes Vignes greffées sur plants américains.

MM. Salomon et fils, comme l'année dernière, avaient apporté un lot énorme de jeunes plants de boutures et greffes comprenant plus de cent variétés de cépages à vin et une magnifique collection de jeunes Vignes en pots, d'âges différents, dont beaucoup portant déjà de belles grappes mûres. Citons, parmi d'autres, les variétés *Foster's white seedling*, *Boudalès* ou *Cinsaut*, *Black Alicante*, *Dodrelabi*, divers *Chasselas*, etc., etc. Outre son intérêt incontestable au point de vue de l'étude, puisque ces plants permettaient d'observer simultanément les caractères du cépage et ceux des fruits, cette collection, unique par la beauté et la diversité des teintes automnales de son feuillage, était d'un admirable effet décoratif et encadrait merveilleusement le splendide lot de Raisin de collection et de commerce s'étalant au premier plan.

Ce court compte rendu montre que l'arboriculture fruitière et la viticulture étaient dignement représentées à la dernière exposition.

Fruits de collection.

Les concours de fruits de collection ont été bien remplis cette année encore. Au premier rang nous retrouvons MM. Nomblot et Croux.

Le premier nous présentait un lot énorme, dont la figure ci-contre (fig. 206) montre une partie seulement, lot comportant 700 variétés différentes, dont: 300 variétés de Poires, parmi lesquelles un assez grand nombre sont conservées au frigorifique, comme *Louise-Bonne d'Avranches*, *Bonne d'Ezée*, *Beurré Hardy*, etc., etc.; 270 variétés de Pommes; 58 variétés de Pêches et 12 variétés de Prunes, conservées, bien entendu, au frigorifique; 70 variétés de Raisins.

L'étiquetage de tous ces fruits était fait avec soin et donnait au visiteur d'utiles renseignements sur la vigueur, la fertilité, la rusticité de l'arbre, les formes préférables, l'époque de maturité du fruit, sa qualité, etc.

MM. Croux et fils exposaient un lot d'importance semblable composé de beaux fruits. Les Raisins, disposés en corbeilles, étaient notamment remar-

quables. L'étiquetage donnait également les renseignements utiles que nous venons d'indiquer et des indications relatives à l'obtention du fruit.

Nous retrouvons dans ce lot des fruits peu connus, dont nous avons parlé l'année dernière, tels que *Doyenné Madame Cornuau*, issu de *Doyenné d'hiver* et présentant avec cette variété une assez grande ressemblance ; *Pierre Corneille*, variété toute récente et de très bonne qualité.

Citons aussi une corbeille de Kakis, fruits d'un joli aspect, mais d'une qualité vraiment bien douteuse, et qui auront peine à détrôner nos fruits.

M. Georges Boucher avait apporté une collection de 25 variétés de Poires nouvelles ou peu connues. Parmi celles-ci nous notons : *Beurré Naghin*, en fait, déjà bien connu, *Amiral Gervais*, *Amiral Courbet*, rappelant par sa forme le *Beurré Clairgeau*, *Rémy Chatenay*, en très beaux spécimens et enfin le *Doyenné G. Boucher*, décrit et figuré dernièrement dans la *Revue horticole*.

L'Ecole Théophile Roussel présentait, en corbeilles de 12 à 15 fruits, une collection nombreuse de Poires et Pommes ainsi que des Raisins, Coings, Nèfles, etc.

M. Brochet exposait hors concours une collection de Poires et Pommes à couteau, et un bon lot de fruits à cidre bien étiquetés.

Dans l'exposition de M. Collet, nous trouvons 12 corbeilles de Poires et 12 corbeilles de Pommes de commerce, mais, à vrai dire, parmi ces variétés, quelques-unes ne pouvaient véritablement rentrer dans cette catégorie et étaient certainement des fruits d'amateur.

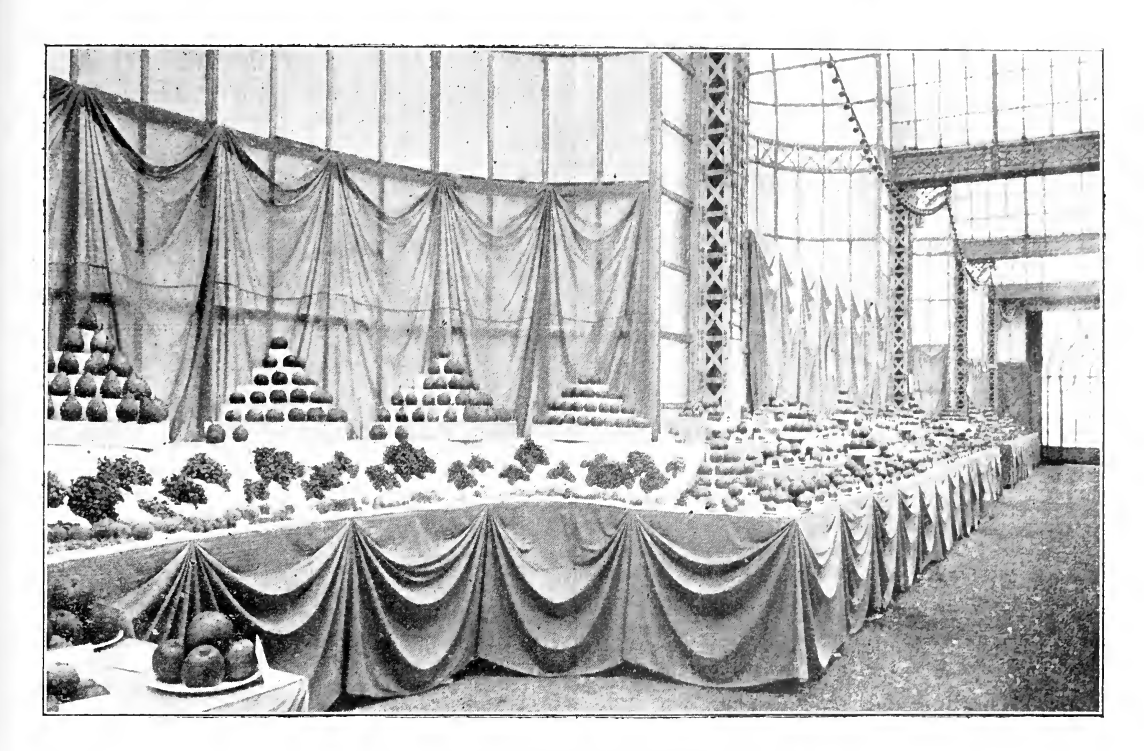


Fig. 206. — Lots de fruits de M. Nomblot-Bruneau à l'Exposition du Cours-la-Reine.

M. Bernardin montrait un petit lot de Pommes locales à deux fins, consommation et fabrication du cidre, telles : *Gros locard de Jaune*, etc.

A côté de corbeilles de Poires et Pommes, M. Sarget exposait une collection de 25 variétés de Pommes. Ces fruits, pour la majeure partie, étaient fins, bien colorés et de bonne grosseur.

Les fruits à cidre étaient représentés par quatre lots.

Le plus important, apporté par la Société d'horticulture et d'arboriculture de Vimoutiers, formait une bonne et nombreuse collection de fruits de la vallée d'Auge. L'étiquetage était fait avec soin et comportait d'utiles indications sur la vigueur et les qualités de l'arbre, la densité du jus, etc.

Les lots de M. Ricois et de M. Pestel étaient également importants, bien classés et comportaient aussi d'utiles renseignements, moins complets cependant que dans le lot précédent.

Enfin, pour terminer, rappelons le lot de M. Brochet et citons les fruits de *Phyllocactus* exposés par M. Simon, de Saint-Ouen. Ces fruits étaient en nombre assez grand et appartenaient à plusieurs variétés, mais nous avons des doutes sérieux sur l'attrait que ces fruits peuvent présenter pour le consommateur.

Pierre Passy.

L'EXPOSITION D'HORTICULTURE DE BRUXELLES

Les Sociétés Royale Linnéenne, Bruxelles-Attractions et Royale de Flore, avaient organisé une exposition d'art floral et d'horticulture qui s'est tenue au marché de la Madeleine, à Bruxelles, les 27, 28 et 29 octobre.

Cette fête horticole a eu un très grand succès, et il n'en pouvait être autrement dans un pays où l'on a le culte des fleurs. Les organisateurs avaient su aménager agréablement le local, malheureusement trop exigu et surtout peu approprié à ce genre d'exhibition. Les félicitations ne leur ont pas manqué.

Les exposants, au nombre d'une quarantaine, présentaient des produits souvent d'une rare beauté, parfois d'un très grand intérêt et d'une valeur inappréciable.

Dans la section de l'Art floral, tout n'était peut-être pas parfait, mais on pouvait se rendre compte des efforts que font les fleuristes bruxellois en vue du progrès dans l'arrangement artistique des fleurs, et certaines gerbes, garnitures de table et jardinières étaient vraiment très élégantes.

On pouvait admirer de superbes Chrysanthèmes, des Œillets, des Dahlias cactus, des Bégonia *Gloire de Lorraine*, des *Primula obconica*, etc., d'une grande beauté.

Mais la partie la plus remarquable de l'Exposition était la section des Orchidées, où se trouvaient réunis des lots importants de plantes de la plus haute valeur.

C'est ainsi que le lot de M. Pauwels comprenait cent quinze plantes en cinquante-six espèces, variétés et hybrides d'une excellente culture et souvent en très forts exemplaires. On peut citer parmi les plus belles : un *Vanda Lowi* bien fleuri; un superbe *Brasso-Cattleya Madame Maron*, aux fleurs de grande dimension et d'un joli coloris; les *Cattleya Fr. Wigan* et *Arnoldiana* ; les *Cypripedium* × *Maudiæ*, *insigne*, var. *Sanderæ*, × *Léon*, hybride nouveau issu du *C. Leeanum giganteum* croisé par le *C. Prewetti magnificum*, le *C.* × *Thalia* ; le *Brasso-Cattleya Warneri* ; un *Lælia elegans Turneri* portant 28 fleurs ; un magnifique *Cattleya Gigas* avec trois tiges portant 13 très grandes fleurs ; le *Cymbidium* × *Steppeanum* hybride nouveau, issu du *C. Mastersi* croisé par le *C. giganteum* ; le *Lælia præstans gigantea* ; deux *Vanda cærulea* ayant cinq tiges florales, chaque plante portant plus de 100 fleurs ; de forts spécimens de *Cattleya Dowiana aurea* sur lesquels on comptait 9 à 11 fleurs, etc.

Le lot de MM. Duchesne, Lanthoine et Cie excitait également l'admiration par la diversité des plantes présentées. On y remarquait de nombreux *Cattleya* : *C. Dowiana*, *Dowiana aurea*, *gigas*, *labiata autumnalis*, *Hardyana*, etc. ; les *Lælia elegans* et *præstans* ; les *Lælio-Cattleya callistoglossa*, *Clive*, *bletchleyensis*, *luminosa*, *Decia*, *Parthenia nobilissima*, etc. ; les *Cypripedium* × *Albertianum*, × *Arthurianum*, *bellatulum*, *Charlesworthi*, × *Docteur Clinge Doorenbos*, × *Duchesnii*, *insigne*, var. *Sanderæ*, *Memoria Moensi*, *niveum*, × *Massaianum*, × *Helvetia*, × *Lord Derby*, *Lowianum*, × *Lubbersii*, × *Elmireanum*, × *Frau Ida Brandt*, etc. ; de beaux *Dendrobium Phalænopsis* ; des *Odontoglossum crispum*, × *Harryano-crispum*, *Wilckeanum superbum*, *amabile*, × *Rolfeæ* ; des *Oncidium Forbesii*, *ornithorhynchum*, *varicosum*, var. *Rogersii*, *fuscatum* (*Miltonia Warscewiczii*) ; les *Phalænopsis amabilis*, *grandiflora* et *Rimestadiana* ; des *Vanda cærulea* et *Kimballiana*, etc.

M. Lambeau, amateur, qui a fait admirer quelques-unes de ses belles plantes au dernier concours d'Orchidées de la Société nationale d'horticulture de France, exposait un lot qui ne comprenait que des plantes de premier choix et de rares nouveautés, notamment : un *Vanda Sanderiana*, bien fleuri ; le *Cattleya Fabia*, var. *Mary de Wavrin*, plante nouvelle, d'une grande beauté ; les *Cattleya Comet*, *Davisii*, *Frédéric Wigan*, *Portia superba*, *Peetersii superba* et *Peetersii superbissima*, aux grandes et belles fleurs ; *C. Hardyana albens* et *Hardyana ardentissima* ; *C. labiata Praetii*, *labiata Peetersii* et *labiata albens* ; *C. Lady Ingram*, *Maroni ardens*, *Mantini superba*, *nivea* ; les *Cypripedium aureum bruxellianum*, *beechense*, *Chapmani Closonianum*, *Docteur Clinge Doorenbos*, *Frau Ida Brandt*, *Germaine Opoix*, *Phœbe*, *Eugène de Munter*, *insigne Harefield-Hall*, *insigne Sanderæ et insigne Chantini Lindeni* ; *C. Madame Charles Dietrich*, *Madame Coffinet*, *Mary Beatrice*, *Leeanum superbum*, *roseum*, *Saint Albans*, *William Lloyd*, etc.

M. Lambeau exposait en outre : les *Lælio-Cattleya callistoglossa alba*, *Henry Greenwood*, *La France*, *Lambeauianum* ; le *Lælia Perrini irrorata* ; une belle série de *Miltonia* : *Binoti superba*, *Blunti Lubbersiana*, *vexillaria Leopoldi*, *candida purpureo-violacea*, *Rœzli* ; un *Vanda cærulea* avec 25 fleurs ; un *Cymbidium Tracyanum* ; le *Phalænopsis Rimestadiana* ; etc.

M. Ch. Vuylsteke, de Loochristi, près Gand, avait un groupe d'*Odontoglossum* hybrides qui a excité au plus haut point l'admiration : *O. Harryano-crispum*, aux fleurs si délicatement colorées de blanc crème, teintées de rose violacé, avec macules violettes et brunes ; *O. Vuylstekeanum*, aux grandes fleurs jaunes, maculées de jaune foncé brunâtre ; *O. Wilckeanum* ; *O. percultum* (*O. Rolfeæ* × *O. ardentissimum*) ; *O. ardentissimum* (*O. nobile* × *O. crispum*) ; *O. formosum* (*O. Rolfeæ* × *O. Wilckeanum*) ; puis les *O. altum*, *exornatum*, *eximium*, *rubicans*, *jucundum*, *insignitum*, *formosum*, tous plus beaux les uns que les autres.

M. Dietrich, château de Val-Duchesne, exposait

aussi quelques Orchidées intéressantes, parmi lesquelles on remarquait surtout les *Cattleya Mantini*, *aurea*, *Peetersii*, *resplendens*, *Hardyana*, *Frederic Wigan*, etc.; les *Lælio-Cattleya callistoglossa*, *Felicity*, *La France*, *Digbyano-Warneri*, *luminosa*, *Pallas*, *Clive*, *bletchleyensis*, etc.

D. Bois.

LES FRUITS DE COMMERCE A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les fruits du commerce prennent une place de plus en plus importante à l'Exposition dite des Chrysanthèmes; nous sommes déjà bien loin des quelques lots présentés il y a une dizaine d'années, puisque 18 viticulteurs et plus de 25 producteurs de fruits à couteau se sont disputé les nombreuses et importantes récompenses mises à la disposition du Jury par la Société nationale d'horticulture. La cause prédominante du succès de ces Expositions de fruits du commerce est dans l'encouragement pécuniaire que trouvent les exposants près des grosses maisons de vente qui, dans un but de réclame, n'hésitent pas à payer fort cher les lots primés, afin de pouvoir y étaler la mention :



Fig. 207. — Lots de fruits de la Société d'horticulture de Fontenay-sous-Bois à l'Exposition du Cours-la-Reine.

« acheté par telle ou telle maison »; c'est ainsi que la Société d'horticulture trouve un précieux auxiliaire dans le Commerce parisien.

Cette fois, le Jury des fruits s'est plutôt attaché à récompenser la beauté et la valeur des fruits, que l'importance des lots et le nombre des variétés présentées; il s'est spécifié, dans la stricte application de la dénomination de la douzième section : « fruits de commerce. »

Deux petits lots, dont celui de M. Pathouot, d'une installation modeste, mais aux Poires tout à fait remarquables (*Doyenné d'hiver*, *Passe-Crassane*), et celui de M. Mottheau, aux Poires et Pommes d'une grosseur phénoménale, présentés dans des emballages très bien faits, ont obtenu deux grandes médailles d'or bien méritées.

Sans entrer dans le détail, toujours le même du reste, des pyramides d'incomparables Pommes *Calville*, spécialité de Montreuil-Bagnolet, des *Canada*, des Poires *Passe-Crassane*, si réussies, de Fontenay et Rosny-sous-Bois, bornons-nous à signaler les particularités les plus remarquables des lots les plus importants :

M. Eve, avec ses Poires et Pommes du Commerce, présentait un lot assez complet de Pêches et Brugnons conservés en chambre froide : Pêches *Madeleine de Courson*, *Opoix*, *Salway*, *Belle-Impériale* et Brugnon *Brunswich*; M. Moultoux, de très grosses Poires *Passe-Crassane* et de magnifiques Pommes *Reinette de Canada*; M. Lanelle, des Poires *Doyenné du Comice* très coloré, des *Beurré Diel* pesant jusqu'à 750 grammes.

Les Poires *Bergamote Espéren* de M. H. Faucheur étaient d'une grosseur peu ordinaire.

Les auditeurs du cours de M. Opoix avaient réuni en un lot collectif leurs apports particuliers ; les leçons qu'ils ont prises ont dû certainement leur profiter, car beaucoup d'entre eux avaient des fruits dépassant même en finesse, en grosseur et en beauté ceux obtenus aux jardins du Luxembourg.

Le lot le plus important, celui de la Société régionale d'horticulture et d'arboriculture de Fontenay-sous Bois (fig. 207), comprenait, en dehors de superbes pyramides de Poires et Pommes, une belle présentation de Pêches *Salway*, et de remarquables épreuves de l'application de la photographie sur fruits (Pommes), représentant tous les hommes politiques en vue, ainsi que les monuments parisiens : Notre-Dame, l'Arc-de-Triomphe, etc., etc.

La partie Raisins de table peut se subdiviser en deux parties : les Raisins de culture abritée et les Raisins de serre.

Les Raisins de culture abritée (*Chasselas doré*), favorisés par un été chaud et ensoleillé, étaient de toute beauté. Un lot attirait surtout l'attention, c'est celui de M. Hamel-Pigache, de Maurecourt, qui réunit la beauté, la grosseur et la qualité ; celui de M. Chevillot, de Thomery, était aussi à signaler par la transparence de ses grains.

Dans les autres lots, remarquons la grosseur des grains de la sélection *Chasselas doré* de M. A. Tessier, de Veneux-Nadon, et le Raisin de M. Balu, auquel on a appliqué l'ensachage.

Dans les Raisins de culture forcée, MM. Cordonnier et M. O. Decugis cultivent des variétés susceptibles d'un gros rendement commercial, le premier avec de superbes *Black Alicante* et énormes *Gros-Colman*, les seconds avec de beaux *Appley-Rowers* et *Black-Alicante*. Puis M. Whir, avec *Chasselas-Napoléon* ambré ; M. Lesur, dans le lot duquel on remarque une énorme grappe de Raisin de Palestine, pesant 2 kilog. 300 ; enfin une très élégante présentation de la maison Debrie-Lachaume, et une décoration de Fruits, Raisins et plantes d'une remarquable allure, composition de MM. Cordonnier.

La plus importante et la plus belle exposition est incontestablement celle de M. Et. Salomon et fils, à Thomery, avec leurs nombreuses et incomparables variétés de Raisin de table, aux coloris variés, dont chaque spécimen réunit à la fois toutes les qualités ; joignant l'utile à l'agréable, ces viticulteurs nous présentent les 20 meilleures variétés de Raisins de cuve, mûrissant entièrement sous notre climat parisien ; des collections de plants greffés et de Vignes en pots encadraient ce magistral apport.

J. M. Buisson.

DICLYTRA SPECTABILIS

Le genre *Diclytra* a été détaché par de Candolle du genre *Fumaria* (Fumeterre), dont le feuillage léger, vaporeux, d'un vert grisâtre, ressemble à la rosée qui se dégage le matin de la terre, ce qui lui a fait donner, par un étymologiste, le nom de *fumée de la terre*. Tout le monde connaît ces charmantes miniatures ; on les rencontre dans nos champs, au premier printemps, agitant au gré du vent leurs grappes légères ornées de plusieurs centaines de jolies fleurs microscopiques.

Le *Diclytra spectabilis* appartient à la famille des Fumariacées ; c'est une plante vivace, à racines fibreuses émettant des tiges fistuleuses, annuelles, glabres, glaucescentes, hautes de 60 à 80 centimètres. Les feuilles alternes, décomposées en plusieurs segments cunéiformes, aigus au sommet, d'un vert foncé au-dessus, glaugues au-dessous, ont l'aspect de celles de la Pivoine en arbre. Dans les plantes vigoureuses, un très grand nombre de grappes lâches, élégantes, du plus gracieux effet, émergent du feuillage léger et portent des myriades de fleurs aussi bizarres de forme que ravissantes de coloris. Ces fleurs, d'une forme unique dans le règne végétal, longues de 3 centimètres, larges de 2 centimètres, sont composées de deux sépales très petits, fugaces, et de quatre pétales. Ses deux pétales extérieurs, creux et ventrus à la base, sont munis, au sommet, de deux appendices obtus qui s'écartent et se recourbent en dehors au moment de l'épanouissement de la fleur. La couleur de ces pétales est d'un rose tendre satiné et leur réunion forme un cœur renversé, ce qui a fait donner à cette plante le nom vulgaire de *Cœur de Marie*. Les deux pétales intérieurs sont encore plus singuliers, ils ont la forme, au sommet, de deux spatules appliquées l'une contre l'autre ; leur tissu, d'un blanc pur ou très légèrement carné, transparent comme celui d'une étoffe de gaze, est si léger qu'il laisse apercevoir les organes de la reproduction.

Nous nous rappelons que la première fois que nous vîmes à Paris, en 1853, une plante de *Diclytra spectabilis* en pleine floraison, notre étonnement fut grand, ainsi que notre admiration.

Le grand Linné disait que la fleur était la joie de la plante, la couronne de l'hyménée ; il comparait les enveloppes florales aux rideaux du lit nuptial. Lorsqu'il connut le *Diclytra spectabilis*, ce ne fut que d'après un échantillon desséché d'herbier et une figure qu'un de ses élèves, A. de Karamischef, avait placée en tête d'une thèse intitulée : « *Necessitas historiæ naturalis Rossiæ* » et qui lui avait fait

pousser cette exclamation : « Qu'elle est magnifique ! » Son admiration aurait été encore plus grande s'il avait vu la fleur à l'état frais, et il aurait été heureux de pouvoir la montrer pour prouver que sa comparaison était frappante d'exactitude. En effet, dans la fleur du *Diclytra spectabilis*, les deux pétales extérieurs embrassent complètement les organes sexuels et leur servent de rideau ; mais ils sont formés d'un tissu si transparent qu'au moment de l'anthèse on peut voir au travers les étamines extrorses devenir introrses par la torsion de leurs filets ; les deux lames stigmatifères placées au-dessous d'elles reçoivent ainsi tout le pollen.... subissent la fécondation.

Le *Diclytra* a eu la bonne fortune d'avoir six parrains.



Fig. 503. — *Diclytra spectabilis.*

Linné le classa dans le genre *Fumaria* et lui donna le nom spécifique de *spectabilis* (superbe) qui a été conservé par tous les autres botanistes. Persoon le fit entrer dans le genre *Corydalis* et Bortkausen dans celui de *Capnorchis* (de *capnos*, Fumeterre, et *Orchis*), à cause de la ressemblance de ses fleurs avec celles de quelques Orchidées. Siebold lui donna le nom de *Eucapnos*. Bernardi créa celui de *Dicentra* (*dis*, deux, et *Kentron*, éperon), et, enfin, d'après Ch. Morren, de Candolle, dans son *Système naturel* (II, p. 107), adopta ce genre, mais écrivit *Diclytra*, par lapsus, au lieu de *Dicentra ;* plus tard, quelques botanistes, ne trouvant pas d'étymologie à ce nom de *Diclytra*, s'imaginèrent que de Candolle avait voulu dire *Dielytra*, c'est-à-dire deux élytres, deux étuis, pour désigner les deux enveloppes auriculées, éperonnées, si visibles dans les fleurs de ces plantes [1].

Le *Diclytra spectabilis* a été rencontré la première fois dans les environs de Pékin par le R. P. d'Incarville, vers 1730; il en envoya en France un échantillon desséché, qui fut placé dans l'herbier de notre illustre botaniste français Laurent de Jussieu. D'après Loudon, cette plante aurait été reçue vivante en 1812, mais aucun écrit n'en fait mention. Ce ne fut qu'en 1845 qu'elle fut introduite en Europe par Fortune, qui l'avait vu cultiver dans les jardins de la Chine. Voici ce qu'en dit le célèbre voyageur : « C'est l'une des plantes dont les mandarins chinois sont si passionnés, qu'ils la cultivent avec une extrême vanité dans leurs petits jardins fériques. Je la trouvai dans le *Jardin de la Grotte* (île de Chusan) croissant parmi les roches artificielles, près du beau *Weigela rosea.*

« En Chine, continue M. Fortune, le Dicentra (ou Diclytra, si on le préfère) s'élève à un ou deux pieds de hauteur, donne naissance à de belles grappes de fleurs roses qui sont incontestablement les plus belles du genre entier. »

Il existait, à la même époque, en Angleterre, une autre espèce de *Diclytra*, baptisée du nom de *D. chrysantha* par Hooker et Arnoldi. C'était une plante vigoureuse, rustique, découverte, vers 1850, par Douglas, en Californie; elle portait des fleurs d'or dans ce pays d'or. William Lobb la retrouva dans cette même contrée, et en récolta des graines qu'il envoya à M. Veitch, à Londres, où la première floraison eut lieu en 1852.

Cette espèce diffère du *Diclytra spectabilis* par ses fleurs très nombreuses, dressées, d'une belle teinte jaune disposée en panicules. Nous n'avons jamais rencontré cette plante; nous ne savons même pas si elle existe en France ; les catalogues que nous avons sous la main n'en font pas mention. Il serait très intéressant de se la procurer afin d'obtenir des coloris nouveaux par le croisement de ces deux espèces. Voilà tout un avenir à conquérir pour les amateurs d'hybridation.

Culture. — Quoique introduite depuis plus de soixante ans, cette ravissante plante n'est pas suffisamment cultivée, surtout dans notre Provence, soit comme plante de pleine terre, soit comme plante à forcer l'hiver [2].

[1] Ajoutons que ce nom de *Dielytra* est aujourd'hui le seul qui soit couramment employé (*Réd*).

[2] *Revue horticole*, 1899, p. 585.

On multiplie le *Diclytra spectabilis* par semis, par boutures, par éclats du pied et par greffes sur racines. Le semis a lieu, dans le midi de la France, en janvier, sous châssis froid ; les boutures réussissent assez bien lorsqu'on les fait à l'état herbacé avant que les tiges soient trop aoûtées, et l'on éclate les touffes au moment où la plante va entrer en végétation. Ce dernier mode de multiplication est le plus usité.

Nous n'avons jamais fait la greffe sur racine, mais voici, d'après un amateur, la manière d'opérer :

« Après s'être procuré des racines, en fouillant autour des touffes, sans les arracher, on les coupe par tronçons de 3 à 4 centimètres de longueur. On prend ensuite sur les tiges de jeunes pousses qui ne sont pas encore creusées en dedans et on les taille en biseau comme pour les greffes en fente ordinaires. A mesure qu'une greffe est ainsi préparée, on pratique une fente longitudinale, au sommet d'un tronçon de racine, on y introduit le rameau, après quoi on ligature avec un peu de coton pour maintenir la greffe. »

Le *Diclytra spectabilis* végète bien dans notre région en plein air, sans aucun abri, dans tous les terrains un peu légers qui ne retiennent pas l'eau pendant l'hiver. On le plante dans les parties les plus abritées de nos parcs afin que ses légères et fraîches corolles ne soient pas abîmées par le vent. Dans les parties plus froides de la France, on doit recouvrir le sol d'une couche de feuilles sèches pour le préserver contre les fortes gelées.

B. Chabaud.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 8 novembre 1906.

Malgré la coïncidence de l'exposition du Cours-la-Reine, les apports étaient encore assez intéressants, notamment en ce qui concerne les Chrysanthèmes. MM. Budan, Biton, Lavaud, Dilsant, Bézy, en présentaient de beaux lots.

Au Comité de floriculture, M. Jarry-Desloges, amateur, présentait de belles spathes d'*Anthurium* de semis et de remarquables urnes de Népenthès de semis, nommés *Pauli*, *Remilly*, *L'Insolite*, etc. M. Idot, de Croissy, montrait trois plantes de l'Œillet *Madame Ernest Dormeuil*, tige de fer remontant, à fleurs larges de 12 centimètres, très pleines, blanc pur, ondulées sur les bords.

Au Comité des Orchidées, M. Perrin, horticulteur à Clamart, présentait un *Cypripedium Fairieanum* très différent de celui qu'il avait montré précédemment, et à fleurs fortement striées de pourpre, ainsi qu'un *Cattleya labiata*, variété *de Clamart*, d'un coloris remarquablement vif, mais ayant le labelle un peu petit.

M. Paul Lécolier, de la Celle-Saint-Cloud, présentait des rameaux fructifères de l'*Economus europæus*; M. Pierre Passy, du Désert de Retz, de magnifiques Poires *Doyenné du Comice*; M. Parent, des Pêches *Salway* et des Prunes *Reine-Claude* conservées par le froid ; M. Pierre Berthier, du Chasselas *doré*.

Séance du 22 novembre 1906

Les présentations de Chrysanthèmes étaient nombreuses et très remarquables. Le lot de M. Idot, qui présentait 34 superbes capitules, a été vivement admiré ; aussi celui de M. Colin, de Louveciennes, et ceux de MM. Bézy, Frêne, Foucard, Laveau, étaient également très dignes d'éloge ; celui de M. Féron, sans pouvoir lutter avec les précédents, était d'une excellente culture. Enfin, MM. Bultel Gaston Clément, Duru, Ragueneau, Laffite, Coulom, présentaient des nouveautés sur lesquelles nous aurons à revenir. Les envois des deux derniers présentateurs, malheureusement, venaient de très loin et sont arrivés en mauvais état.

Au Comité des Orchidées, M. Lesueur, de Saint-Cloud, montrait un lot très intéressant dans lequel figuraient quelques nouveautés distinctes : *Cattleya Clarkiae*, issu du *C. bicolor* et du *C labiata* ; *C. velutino-labiata*, bien intermédiaire entre les deux parents ; *C. Madame Galpin* ; à mentionner aussi dans ce lot le *C. Portia*.

M. Maron présentait le nouveau *C. Madame Ed. Debrie*, issu du *C aurea* et du *C. labiata Cooksoni*, et ayant les pétales et les sépales blancs, tandis que le labelle est bien coloré de rouge pourpre, avec la gorge striée de jaune d'or. M. Béranek avait un joli lot dans lequel il faut citer surtout un *Cattleya Vigeriana* d'un rouge extrêmement vif, un C. *labiata alba*, etc. M. Garden avait un très beau *Lælio-Cattleya Madame Charles Maron*. M. Bert un *Lælia Helen*, et M. Henri Vacherot un *Lælio-Cattleya Lucasiana* d'un beau type et d'une excellente culture.

M. Vacherot présentait aussi un très bel Œillet remontant; M. Bultel, continuant ses présentations de semis nouveaux, montrait un Œillet issu d'un croisement entre une variété française et une variété espagnole, sous le nom d'Œillet *franco-espagnol*; M. Beltoise présentait l'*Iresine panaché de Bailly*, jolie variété pour massifs, à feuillage jaune bistré, qui se répand déjà beaucoup ; M. Brossillon avait un autre *Iresine* nommé *Victor Brossillon*, très carminé, issu par dimorphisme de l'*I. brillantissima*.

M. Moultaux présentait de beau Raisin *Frankenthal*.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 novembre, le marché a été encombré par les fleurs ordinaires de Chrysanthèmes, de sorte que les autres fleurs ont été de vente peu facile.

Les **Roses** de Paris en choix extra sont très rares, elles valent de 5 à 10 fr. la douzaine ; il y a encore beaucoup de Roses *Ulrich Brunner* en provenance Grisy, sur moyennes ou courtes tiges, qu'on vend de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 ; les autres variétés, moins abondantes, valent de 0 fr. 50 à 2 fr. la douzaine ; les Roses du Midi se vendent difficilement, celles de la région parisienne leur étant préférées ; la variété *Safrano* serait très demandée pour l'expédition si le froid se faisait un peu sentir ; comme les arrivages sont très importants, on ne vend que de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 la douzaine ; les *Paul Nabonnand*, également très abondants, valent de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 ; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 70 à 1 fr. ; *Ulrich Brunner*, dont la teinte laisse à désirer, de 1 à 2 fr. ; *Captain Christy*, de 1 à 3 fr. ; *Caroline Testout*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 ; *Kaiserin Auguste Victoria*, cette variété dont les arrivages sont énormes, en raison des plantations importantes faites par les horticulteurs de Vence, a perdu sa valeur, on la vend difficilement de 0 fr. 50 à 2 fr. ; *Marie Van Houtte*, qui arrive mal, se vend de 0 fr. 50 à 1 fr. la douzaine. Le **Lilas**, dont les apports sont importants, est de bonne vente ; le **L.** *Marly* vaut de 2 à 3 fr. la botte et de 6 à 8 fr. la gerbe ; *Charles* X, qui est recherché, se paie de 3 fr. 50 à 4 fr. 50 la botte et de 8 à 12 fr. la gerbe ; à fleurs mauves, de 5 à 6 fr. la botte, et de 12 à 15 fr. la gerbe. Les **Lilium** *Harrisii*, quoique un peu plus abondants, valent de 6 à 8 fr. la douzaine ; les **L.** *lancifolium album* et *rubrum* valent de 5 à 6 fr. la douzaine. Le **Muguet** avec racines vaut de 2 à 3 fr. la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis*, moins abondant, vaut de 2 à 2 fr. 50 la douzaine. Le **Réséda** du Midi, dont la vente est peu active, se paie 0 fr. 10 la botte. Les **Dahlias** valent de 0 fr. 60 à 0 fr. 90 la douzaine. La **Tubéreuse** est de vente peu active : à fleurs simples on paie 0 fr. 50 ; à fleurs doubles, de 1 à 1 fr. 25 la douzaine de branches. La **Giroflée** *quarantaine*, qui n'est pas belle, s'écoule difficilement ; à fleurs blanches, on paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 ; à fleurs de couleurs, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. L'**Anthémis** s'écoule assez bien, on paie la variété *Madame Farfouillon* de 6 à 10 fr. le cent de bottes ; *Queen Alexandra*, de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 la botte ; *Soleil d'Or*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. Le **Mimosa** s'écoule assez bien, mais en raison de l'importance des apports, on ne paie que de 5 à 6 fr. le panier de 5 kilos. Pour les **Chrysanthèmes** extra des forceries, on paie de 15 à 18 fr. la douzaine ; le très beau choix, de 8 à 12 fr. ; le beau choix en grandes fleurs, de 4 à 6 fr. la douzaine ; les ordinaires en provenance de Montreuil, dont les apports sont très importants, se vendent difficilement, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la grosse botte. Les **Œillets** du Var, dont les arrivages sont importants, s'écoulent très lentement au cours de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte ; en provenance d'Antibes et de Nice, dont les envois augmentent, on paie de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la douzaine ; en très grandes fleurs, on paie 2 fr. la douzaine. La **Violette** de Marcoussis est abondante et se vend assez bien ; celle du Midi arrivant mal, on paie de 8 à 12 fr. le cent de petits bouquets ; le boulot vaut 0 fr. 75 pièce ; le bouquet plat, de 1 à 1 fr. 25 pièce ; en provenance du Midi, le gros boulot vaut de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 pièce ; le boulot, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 ; le moyen bottelage, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 pièce, suivant choix. La **Violette de Parme** de Toulouse, suivant choix, de 1 fr. 50 à 3 fr. 50 le bottillon ; de Paris, de 1 à 1 fr. 50 le bottillon. Les **Renoncules** valent de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 la botte.

Les légumes de la région parisienne étant abondants, ceux provenant du Midi s'écoulent très lentement. Les **Artichauts** de Paris valent de 10 à 40 fr. ; du Midi, de 8 à 30 fr. ; d'Algérie, de 30 à 50 fr. le cent. Les **Haricots verts** d'Algérie, de 50 à 90 fr. ; du Var, de 45 à 130 fr. ; des Bouches-du-Rhône, de 20 à 70 fr. les 100 kilos ; les **Haricots** *beurre*, de 70 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 75 à 2 fr. 20 le kilo. Les **Cèpes**, de 0 fr. 80 à 1 fr. 50 le kilo. Les **Crosnes**, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris, de 10 à 45 fr. ; du Midi, de 5 à 20 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 3 à 10 fr. le cent. L'**Épinard**, de 10 à 12 fr. les 100 kilos. La **Mâche**, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, de 12 à 15 fr. les 100 kilos. La **Chicorée frisée**, de 3 à 8 fr. le cent. Les **Laitues** du Midi, de 6 à 12 fr. le cent. Les **Pois verts**, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Carottes**, de 20 à 22 fr. le cent de bottes. L'**Endive** de Belgique, de 45 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Tomates** de Paris, de 6 à 20 fr. Les **Choux de Bruxelles**, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. La **Patate**, de 25 à 30 fr. les 100 kilos. La **Scarole**, de 5 à 10 fr. le cent. Les **Poireaux**, de 25 à 55 fr. le cent de bottes. Le **Céleri**, de 20 à 50 fr. le cent de bottes. **Asperges**, de 6 à 7 fr. la botte.

Les fruits sont de vente peu active. Les **Pommes** s'écoulent lentement ; il est arrivé au port aux fruits quelques bateaux de *Canada* qui sont cotés de 30 à 60 fr. les 100 kilos ; aux Halles le choix vaut de 40 à 80 fr. ; les ordinaires, de 15 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Poires** sont de vente moins active ; la Poire *Doyenné du Comice* vaut de 80 à 150 fr. ; *Curé*, de 30 à 35 fr. ; *Duchesse*, de 30 à 80 fr. ; *Beurré Magnifique*, de 40 à 90 fr. ; *d'Arenberg*, de 50 à 120 fr. ; les ordinaires, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** de 1er choix sont de bonne vente ; en provenance du Midi, de 40 à 120 fr. les 100 kilos ; les Raisins de serre, blanc, de 2 à 8 fr. le kilo ; noir, de 3 à 8 fr. le kilo ; de Thomery blanc, de 1 à 3 fr. ; noir, de 1 fr. 25 à 2 fr. 50 le kilo.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

Nos 4.100 (Seine-et-Oise), 1597 (Vendée) et divers. — Vous trouverez dans un article spécial de ce numéro la réponse à vos questions.

No 5123 (Seine-et-Oise). — La **destruction des Orties** n'est pas chose très facile. L'arrachage à la main serait impraticable à cause des piqûres, et

serait presque toujours inefficace, parce que si la tige se brise, la plante ne tarde pas à émettre de la base un certain nombre de pousses. Le seul procédé efficace consiste à employer la pioche et à extraire avec soin toutes les racines mises à nu. On aura soin de brûler plantes et racines, ou tout au moins de les jeter dans un endroit où elles ne puissent pas se remettre à pousser. Les plantes doivent être arrachées avant qu'elles n'aient mûri leurs graines ; si au moment de la destruction les graines étaient déjà répandues sur le sol, il faudrait enlever la partie superficielle du sol, et la porter à un endroit où les graines ne puissent pas se développer, sur les chemins d'exploitation par exemple.

M. Ed. André a fait connaître un procédé employé dans plusieurs localités de l'Est et qui consiste à faucher les Orties plusieurs fois pour les fatiguer et arriver ainsi à les détruire. Enfin, vous pourriez essayer l'emploi d'arrosages avec de l'eau dans laquelle on aurait ajouté de l'acide sulfurique. Mais la rusticité et la vitalité de l'Ortie dioïque sont telles qu'il faudrait sans doute mettre un cinquième ou même un quart d'acide sulfurique ; le procédé serait assez coûteux et il faut quelques précautions pour son application. On doit surtout ne pas oublier que, pour préparer le mélange d'eau et d'acide sulfurique, il faut verser doucement l'acide dans l'eau, en ayant soin de mélanger constamment.

Deux espèces d'Ortie sont particulièrement répandues dans la région tempérée de la France : la grande Ortie, ou *Ortie dioïque*, et la petite, ou *Ortie brûlante*. La première est vivace, c'est celle qu'on rencontre le plus ordinairement au pied des murs, le long des chemins, au milieu des cailloux, le long des haies, et accidentellement dans les champs ; la seconde est annuelle. Toutes deux produisent un très grand nombre de graines.

N° 3158 (*Charente-Inférieure*). — Vous possédez un terrain dans lequel vous désirez faire l'essai d'une pépinière d'arbres fruitiers, Pommiers, Cerisiers, Pruniers, à haute tige. Le sol est une terre dite d'alluvion ; le terrain est bordé, d'un côté, par une rivière, et quand arrive un hiver trop pluvieux, cette rivière submerge le terrain pendant huit à dix jours au plus. Vous désirez savoir :

1° Si les arbres fruitiers prospéreraient dans ce sol ;

2° Si l'écusson fait l'année de plantation périrait par suite de cette immersion (écusson à œil dormant).

Il est, en fait, assez difficile de répondre d'une façon véritablement absolue à ces questions. Voici cependant ce que nous croyons pouvoir dire à ce sujet :

1° Pour ce qui a trait à l'éducation d'arbres fruitiers dans votre sol, la réponse nous paraît devoir être affirmative, car nous pensons que le terme « terre d'alluvion » employé par vous, terme vague, signifie en réalité un terrain constitué par ce que l'on appelle le *diluvium* des plateaux, sorte de terre franche, profonde, convenant presque à tous les arbres. Parmi les espèces citées, le Poirier est, sans contredit, l'espèce la plus exigeante sous tous les rapports. Mais il convient de faire remarquer que bon nombre de terrains peuvent assurer d'une façon certaine le développement des arbres pendant quatre à six ans, alors que plus tard ils ne satisfont plus aux exigences de ceux-ci. Les arbres ne séjournant pas longtemps en pépinière, vous n'avez pas à vous préoccuper de cette dernière éventualité.

2° Quant à la submersion de votre sol pendant quelques jours en hiver, c'est là, évidemment, une circonstance peu favorable. Cependant, d'après ce que vous nous dites, le terrain est très sain et se ressuie rapidement après les pluies, et d'ailleurs, les greffes de Vignes ne souffraient pas. Il nous semble dès lors certain que vos arbres ne souffriront pas d'une façon sensible. Nous avons vu des pépinières où le fait se produisait parfois, et les arbres se développaient à peu près normalement. Cependant la chlorose se manifestait souvent au printemps, mais disparaissait en été.

Puisqu'il s'agit d'élevage de tiges, l'écusson ne semble pas pouvoir souffrir. Mais peut-être pensez-vous faire le surgreffage, et, dans ce cas, vous avez à écussonner au pied. Si l'immersion dure seulement cinq à huit jours, nous pensons que l'écusson de pied pourra supporter victorieusement cette immersion.

M. A. B. (*Aisne*). — L'**insecte** que vous nous adressez, et que vous avez recueilli sur vos **Pommiers** n'est autre que le puceron lanigère. Voici une formule, due à M. Mühlberg, qui vous permettra de le combattre efficacement. On fait dissoudre 35 grammes de savon noir dans un litre d'eau chaude, puis on laisse refroidir. On ajoute d'autre part 5 grammes de teinture d'aloès à 60 grammes d'alcool amylique. On verse lentement ce dernier mélange dans la première dissolution, en ayant soin d'agiter. Le liquide obtenu s'applique à l'aide d'un pinceau sur les parties de l'arbre attaquées.

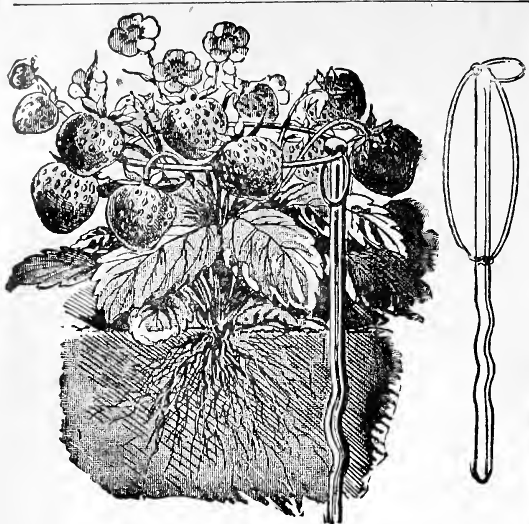
N° 1143. — Les **insectes** qui attaquent vos **Ormes** sont des scolytes, et les larves que vous nous en avez adressées peuvent se rapporter à l'une des deux espèces suivantes : *Scolytus destructor* ou *S. multistriatus*. Ces insectes, qui sont tout différents de la Galéruque de l'Orme, n'attaquent guère que les arbres maladifs. Les bons soins culturaux de nature à entretenir la vigueur des arbres sont le meilleur préservatif. Dans le cas d'attaques légères, on enlève, en hiver, à l'aide d'un instrument tranchant, la partie superficielle, dure, de l'écorce dans la région atteinte, puis on badigeonne au coaltar.

Lorsque les arbres ou parties d'arbres sont très attaqués, il faut les abattre ou les couper, et les brûler.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon.

J.-C. TISSOT

PARIS. — 7, rue du Louvre, 7. — PARIS

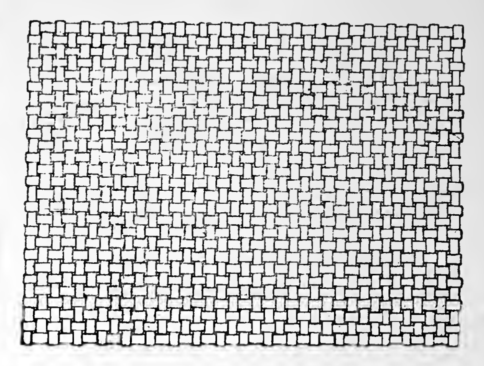


Nouveau support à Fraisiers en fer galvanisé, fermeture et placement simple et facile, grande rigidité et permettant de maintenir les touffes les plus grosses et les plus chargées de fruits.

Avec ce support, plus de fraises souillées par la terre ou le paillis, maturité plus complète et maximum de grosseur pour les fruits.

Construit en fer galvanisé, il peut durer dix ans, sa fermeture automatique permet de le mettre à plat pour l'expédier.

Le cent, **7** fr.; par 500, **6** fr. **50** le cent; le mille, **60** fr.



Sparterie en grosses tresses de Cocos pour ombrer les serres, les châssis, carrés de plantes, etc.

La maille est assez claire pour tamiser la lumière, et son épaisseur suffisante pour garantir contre de gros grêlons. Ce textile est imputrescible et peut durer dix ans.

Largeur, 1m, 1m 35 et 1m 50; livrable par coupe de 25 mètres, **1** fr. **20** le mètre carré.

Nouveau sac à Raisin en papier transparent parcheminé, recommandé par tous les Arboriculteurs.

Petits, pour fruits, 22×14...	le cent, **0.85**,	le mille, **8** »
Moyens, pour raisins, 25×17	— **1.20**,	— **11** »
Grands, pour raisins, 29×20	— **1.40**,	— **13.50**
En papier librairie, pour fruits, 22×14....		— **3.75**

La Maison possède tous les Outils nouveaux ou de récente introduction employés en horticulture.

DEMANDEZ LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

Serres ET Chauffages

F. GUILLOT-PELLETIER

Maison fondée en 1839

ORLÉANS

Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet, Successeur. *Le Directeur-Gérant*, L. Bourguignon.

78e ANNÉE — 78e ANNÉE —

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : Ed. ANDRÉ, O. ✻
Architecte-paysagiste, Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON ✻

1906 — 16 Décembre — N° 24.

SOMMAIRE

SOMMAIRE DE LA CHRONIQUE HORTICOLE

LA REVUE HORTICOLE PARAIT LE 1er ET LE 16 DE CHAQUE MOIS

Prix de l'abonnement d'un an : France, 20 fr. — Étranger, 22 fr.

PRIX DU NUMÉRO : 0 fr. 90

☞ Adresser : tout ce qui concerne la rédaction, à *M. le Directeur de la Revue horticole* ; — les abonnements, à la *Revue horticole* ; — les annonces, à *M. Damiens*, rue Jacob, 26, Paris-6e (*Voir au verso les renseignements complémentaires sur les conditions d'abonnement, de publication, etc.*).

BUREAUX DU JOURNAL : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

La *Revue Horticole* n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'indiquer que l'article reproduit a été extrait de la *Revue Horticole.*

La « Revue Horticole » paraît le 1er et le 16 de chaque mois
Par livraisons de 36 pages grand in-8° à 2 colonnes, avec gravures.
Elle publie une planche coloriée dans chaque numéro
ET FORME CHAQUE ANNÉE UN BEAU VOLUME AVEC DE NOMBREUSES FIGURES ET 24 PLANCHES COLORIÉES

PRIX DE L'ABONNEMENT { FRANCE.. **Un an : 20 fr. — Six mois : 10 fr. 50. — Trois mois : 5 fr. 50**
ÉTRANGER **Un an : 22 fr. — Six mois : 11 fr. 50. — Trois mois : 6 fr.**

Les abonnements partent du 1er de chaque mois
Les abonnements sont reçus sans frais dans tous les bureaux de poste

PRIX DU NUMÉRO : **0 fr. 90**

Adresser les Manuscrits, les demandes de renseignements (Correspondance) et tout ce qui concerne la Rédaction, au *Directeur de la Revue Horticole,* rue Jacob, 26, Paris-6e. — Joindre à toute demande de renseignement la bande d'adresse du Journal.

Adresser les Abonnements et tout ce qui concerne l'Administration, à *La Revue Horticole,* 26, rue Jacob, Paris-6e. — Joindre à tout *réabonnement* une bande d'adresse.
Adresser tout ce qui concerne les **Annonces** à M. *Damiens*, 26, rue Jacob, Paris-6e.

BUREAUX DE LA REVUE HORTICOLE : RUE JACOB, 26, PARIS-6e

CATALOGUES REÇUS

Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. — Graines d'arbres et d'arbustes de pleine terre, graines de plantes d'orangerie et de serre.

E. Schmitt, horticulteur à Lyon-Vaise (Rhône). — Plantes à fleurs, plantes pour massifs, plantes de serres.

CHRONIQUE HORTICOLE

Société nationale d'horticulture : distribution des récompenses. — Les serres du Cours-la-Reine. — Primes d'honneur et prix culturaux des départements de la Seine et de Seine-et-Oise. — La protection des oiseaux utiles. — Mission scientifique pour l'étude de la flore de la côte occidentale d'Afrique. — Le Haricot *beurre du Hamma*. — Rusticité de l'*Ipomæa Leari* — La maladie du rouge chez l'*Abies pectinata*. — Ouvrages reçus.

Société nationale d'horticulture. — *Distribution des récompenses* : La Société nationale d'horticulture a procédé, le 13 décembre, à la distribution des récompenses aux lauréats de son exposition d'automne et de ses divers concours, aux vieux serviteurs ayant accompli de longs services, aux horticulteurs et jardiniers qui se sont signalés par leur bonne culture, ainsi qu'aux écrivains horticoles dont les travaux ont été l'objet de rapports favorables pendant le second semestre de l'année 1906.

Parmi les récompenses attribuées, nous signalerons les suivantes, pour bonne culture :

Médaille d'or. — MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, à Verrières-le-Buisson ; M. Avarre, jardinier-chef chez M. le prince de Wagram, au château de Gros-Bois.

Grande médaille de vermeil. — M. Teissier, jardinier à Veneux-Nadon (Seine-et-Marne).

Médailles d'argent. — M. Dessé, propriétaire à Saint-Gratien (Seine-et-Oise) ; M. Mathalon, jardinier-chef chez M. Jalla, à Paris.

Les récompenses suivantes ont été décernées pour des ouvrages jugés recommandables :

Médaille d'or. — M. le Frère Henri, pour son *Cours d'arboriculture fruitière* ; MM. Léon Simon et Pierre Cochet, pour la nouvelle édition de leur *Nomenclature de tous les noms de Roses* ; M. Gaston Bonnier, pour son *Album de la Nouvelle Flore des environs de Paris*.

Médailles d'argent. — M. J. Gravereaux, pour son ouvrage *les Roses à parfum de la Roseraie de l'Hay* ; M. Charles Baltet, pour son ouvrage *l'Horticulture florissante et féconde* ; M. H. Blin, pour son ouvrage *Vente et débouchés des produits de la ferme* ; M. Vercier, pour la 2e édition de son ouvrage *le Cassis* ; M. Chevallier, pour son opuscule *Culture des fleurs dans les petits jardins* ; MM. Courtois et Hypolite, pour leur ouvrage *Premiers éléments d'horticulture*.

Un certain nombre de médailles ont été décernées pour longs et bons services.

Réunion préparatoire pour les élections. — A l'issue de la même séance a eu lieu une réunion préparatoire en vue des élections qui doivent avoir lieu le jeudi 27 décembre pour remplacer les membres du bureau, du conseil d'administration et de la commission de contrôle dont les fonctions expirent avec la présente année.

Les serres du Cours-la-Reine. — Les serres dans lesquelles se tiennent nos grandes expositions parisiennes d'horticulture seraient-elles, comme la Galerie des Machines, menacées de démolition ? On pourrait presque le craindre, après la récente délibération du Conseil municipal.

Les serres du Cours-la-Reine, on s'en souvient, avaient été louées par le Conseil à la Société nationale d'horticulture, à charge pour celle-ci d'effectuer divers travaux d'entretien et de clôture indispensables. Mais, lorsqu'il s'est agi de faire exécuter ces travaux, la Société s'est heurtée à l'opposition de l'Etat, propriétaire des berges de la Seine, sur lesquelles se trouve le sous-sol des serres. Après de longues négociations, un projet de transaction a été élaboré, aux termes duquel l'Etat concéderait à la ville de Paris la jouissance du sous-sol tant que subsisteraient les serres.

Dans la séance du 23 novembre dernier, le Conseil municipal a longuement examiné la question et, finalement, il a invité le préfet de la Seine, dans le cas où aucune solution ne serait intervenue dans les trois mois, « à présenter au Conseil municipal un projet de dénonciation du bail consenti, en même temps qu'un projet de démolition des serres et de rétablissement de la promenade dans son état primitif ».

Espérons que l'entente s'établira entre les parties intéressées, et que l'on conservera les serres, sans lesquelles il est difficile, aujourd'hui, d'imaginer une exposition d'horticulture à Paris.

Primes d'honneur et prix culturaux des départements de la Seine et de Seine-et-Oise. — La distribution des récompenses aux lauréats des concours de primes d'honneur, de prix culturaux et de spécialités ouverts dans les départements de la Seine et de Seine-et-Oise, a eu lieu le samedi 10 novembre dans la salle des fêtes de la Société nationale d'horticulture de France, sous la présidence de M. Ruau, ministre de l'Agriculture, qui, dans un discours vivement applaudi, a rendu hommage aux agriculteurs et horticulteurs de ces deux départements.

Voici la liste des lauréats :

DÉPARTEMENT DE LA SEINE

PRIX CULTURAL

M. G. Compoint, à Saint-Ouen.

PRIME D'HONNEUR. — M. Compoint, lauréat du prix cultural de 2e catégorie.

CULTURE MARAICHÈRE ET ARBORICULTURE FRUITIÈRE

Médailles d'or et 300 francs. — MM. C. Boulanger, maraîcher à Maisons-Alfort ; E. Cochu, à Bondy.

Médailles d'argent grand module et 200 francs. — MM. G. Chevalier, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois ; A. Vincent, arboriculteur à Vitry-sur-Seine.

HORTICULTURE FLORALE ET PÉPINIÈRES

Prime d'honneur. — M. Nomblot-Bruneau, pépiniériste à Bourg-la-Reine.

Médaille d'or grand module et 250 francs — MM. Gaston et Albert Vallerand, horticulteurs à Asnières et Taverny.

Médaille d'or et 250 francs. — MM. A. Billiard et F. Barré, horticulteurs à Fontenay-aux-Roses.

DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE

HORTICULTURE

Prime d'honneur. — M. Moser, horticulteur à Versailles.

Médaille d'or grand module et 400 francs. — M. Royer, horticulteur à Versailles.

Diplôme de médaille d'or grand module et 300 francs. — M. Boivin, pépiniériste à Louveciennes.

Diplôme de médaille d'or grand module et 200 francs. — M. Lecointe, pépiniériste à Louveciennes.

Médaille d'or et 200 francs. — M. Parent, à Rueil.

Médaille d'or et 100 francs. — Syndicat des cultivateurs de Croissy.

Médaille d'argent grand module et 100 francs — MM. Ed. Nicaise, à Palaiseau ; Courtois, à Chilly-Mazarin.

Médaille d'argent et 100 francs. — M. Kuen, à Meudon.

Médailles d'argent. — MM. Lecerf, à Rueil ; Guilloteau, à Etampes ; Nicaise, à Palaiseau ; Mme veuve Roux, à Perrigny-sur-Yerres ; Tabar, à Montmorency.

Médailles de bronze. — MM. Boullet frères, à Mandres ; Lobrot, à Ville-d'Avray ; Permentier, à Sannois ; Barreau, à Versailles.

ARBORICULTURE

Objets d'art. — MM. Graux, à Saint-Brice-sous-Forêt ; Hamel-Pigache, viticulteur à Maurecourt ; Crapotte-Arnoult, viticulteur à Conflans-Sainte-Honorine ; Masle, viticulteur à Maurecourt.

Médaille d'or grand module et 150 francs. — M. Jourdain, viticulteur à Maurecourt.

Médaille d'or grand module. — M. Georgeret, cultivateur-maraîcher à Groslay.

Médailles d'or. — MM. Tétard-Bance, arboriculteur à Groslay ; Grosprêtre père, arboriculteur à Noisy-le-Roi ; C. Hamel, cultivateur à Saint-Nom-la-Bretèche ; L. Girecourt, à Louveciennes.

Médailles d'argent grand module. — MM. Duru, à Montmagny ; Lecanu, à Montmagny ; Beaucé, à Groslay ; Dolnay, à Vaux.

Médailles d'argent. — MM. Lecanu, à Deuil ; Duru fils, à Montmagny ; Jules Georgeret, à Groslay ; Violet, à Vaux ; Tétard, à Montmagny ; Grenet, à Montmagny.

Médailles de bronze. — MM. Aubry, Forget, Seny, à Deuil ; L. Ledanois, A. Violet, Jules Ledanois, Ch. Lanavette, V. Lanavette, Gabriel Violet, à Vaux.

Le rapport sur le concours de Seine-et-Oise a été présenté par M. René Berge, et celui du concours de la Seine par M. Etienne Salomon.

La protection des oiseaux utiles. — On se rappelle qu'une convention internationale avait été conclue, en 1902, entre la France et divers Etats européens, Allemagne, Autriche-Hongrie, Belgique, Luxembourg, Espagne, Suède, etc., pour la protection des oiseaux utiles à l'agriculture. Cette convention, ratifiée par le parlement français en 1903, fut publiée au *Journal officiel* au mois de décembre dernier, et la *Revue horticole* en a fait mention dans son numéro du 1er janvier de cette année, page 6. Elle devait entrer en vigueur le 6 décembre courant. Mais elle a été remise en question ces jours-ci à la Chambre, au cours de la discussion du budget de l'agriculture.

M. Dulau et un grand nombre de ses collègues avaient présenté un projet de résolution ainsi conçu :

« La Chambre, convaincue que la capture des oiseaux de passage, telle qu'elle était admise de temps immémorial, ne causait pas de préjudice à l'agriculture et qu'elle fournissait à un grand nombre de petits cultivateurs et d'ouvriers un précieux supplément de ressources ;

« S'en référant à la loi du 3 mai 1844 sur le droit d'intervention des Conseils généraux,

« Et persistant dans la résolution votée par la Chambre précédente, le 5 février 1906,

« Invite le Gouvernement à revenir, conformément au vœu des populations, à l'observation des usages naguère en vigueur. »

MM. Dulau, Brindeau, Lagastre, Cochery ont défendu ce projet avec opiniâtreté. Ce que l'on veut, c'est l'autorisation de capturer les oiseaux au moyen de pièges, de filets et de lacets. C'est la liberté de la chasse à l'alouette que l'on vise surtout, mais il est clair que les alouettes ne seront pas les seules victimes, car il est difficile d'admettre cette affirmation d'un député, que les engins destinés en particulier à l'alouette ne peuvent prendre que les alouettes.

M. du Périer de Larsan a plaidé chaleureusement la cause des petits oiseaux qui sont les meilleurs gardiens des récoltes. M. Ruau, ministre de l'agriculture, a rappelé qu'une convention internationale avait été signée, à Paris, le 19 mars 1902, sur l'invitation même de la France, et que cette convention devait entrer en vigueur le 6 décembre 1906. La France doit être la première à respecter l'acte international dont elle a pris l'initiative.

Rien n'y a fait : par 348 voix contre 188, le projet de résolution a été adopté.

Mission scientifique pour l'étude de la flore de la côte occidentale d'Afrique. — Le 25 novembre, MM. A. Chevalier et Caille se sont embarqués à Bordeaux pour remplir la nouvelle et très importante mission qui leur a été confiée par le gouverneur général de l'Afrique occidentale française, avec le concours du ministère de l'Instruction publique et du Muséum d'histoire naturelle.

M. Chevalier se rend à la Côte d'Ivoire, dans le but de dresser l'inventaire des arbres constituant la grande forêt vierge africaine. Il visitera ainsi les principales régions de la Côte d'Ivoire. Ensuite, par la Sassandra, il cherchera la région montagneuse où naît la rivière Cavally. De là, il gagnera la Haute-Guinée et le Fouta-Djallon où il doit continuer, pendant l'hivernage 1907, ses recherches de 1905, en vue de déterminer l'emplacement d'une future ville de haute altitude. Le haut plateau de Diaguissa, situé à 50 kilomètres au nord-ouest de Timbo, qui présente des altitudes de 1.200 à

1.400 mètres, a déjà fixé l'attention du gouverneur général, à la suite de la mission qu'y a accomplie M. Chevalier, l'an dernier.

Un de ses collaborateurs, M. Caille, chef de l'école de botanique et de la graineterie, au Muséum, va installer, dans cette région, un observatoire météorologique, dont les données constitueront une base précieuse sur le climat du pays.

M. Chevalier est, en outre, accompagné d'un aide spécialement chargé de la préparation des collections destinées à nos musées et à nos laboratoires scientifiques.

Le Haricot beurre du Hamma. — M. Rivière a présenté, à la dernière réunion de la Section de botanique de la Société nationale d'acclimatation, cette nouvelle variété algérienne de Haricot qui possède des qualités très spéciales. C'est un excellent « mange tout » à cosse très charnue, qui peut être cultivé en toute saison en Algérie et qui a déjà fait son apparition sur les marchés parisiens cet hiver.

L'un des principaux mérites de cette variété, c'est qu'elle donne des produits abondants, même pendant les mois de l'été où la température est le plus élevée, tout en conservant leurs qualités : cosses charnues et tendres. Cette particularité permet d'espérer que le Haricot *Beurre du Hamma* pourra être cultivé dans les pays chauds où les autres variétés ne donnent généralement que des produits imparfaits.

Rusticité de l'Ipomæa Leari. — Dans la dernière séance de la Section botanique de la Société nationale d'acclimatation, M. Rivière a appelé l'attention sur une superbe Convolvulacée, l'*Ipomæa Leari*, dont il a pu voir un très bel exemplaire dans la propriété de M. Debreuil, à Melun (Seine-et-Marne).

La plante est cultivée en plein air et a supporté sans souffrir les quatre derniers hivers.

Les tiges meurent, mais la souche, protégée à l'aide d'une couverture de feuilles sèches, donne au printemps de nouvelles pousses qui se développent vigoureusement et se couvrent de fleurs.

La maladie du rouge chez l'Abies pectinata. — Dans une note présentée à l'Académie des Sciences, M. L. Mangin, professeur de cryptogamie au Muséum d'Histoire naturelle, et M. P. Hariot, préparateur de la même chaire, ont exposé les résultats d'observations auxquelles ils se sont livrés relativement à une maladie du Sapin pectiné (*Abies pectinata*).

Cette maladie avait été observée au mois de septembre dernier dans la forêt de la Savine, à Saint-Laurent (Jura). « Les feuilles des arbres attaqués ont pris, écrivent les auteurs de la note, une teinte rouge orangé qui tranche sur le vert sombre du feuillage des Epicéas avec lesquels ils sont mélangés. Chez certains arbres, où la maladie commence à sévir, on peut voir, sur les mêmes branches, des feuilles rouges mélangées à des parties encore vertes : sur d'autres, tout le feuillage est altéré. La maladie attaque des arbres de 20 à 120 ans. »

MM. Mangin et Hariot ont analysé les tissus malades, et y ont trouvé des champignons saprophytes ou parasites assez variés, parmi lesquels des espèces nouvelles et deux représentants de genres nouveaux, le *Rhizosphæra Abietis* et le *Menoidea Abietis*. La variété et le nombre des Champignons ainsi observés ne permettent pas de préciser dès maintenant la nature de la maladie du rouge chez le Sapin pectiné, mais MM. Mangin et Hariot continuent l'étude de la question par la méthode expérimentale.

OUVRAGES REÇUS

Les agendas Vermorel pour 1907 [1]. — 1° *Agenda agricole et viticole.* — L'agenda agricole et viticole de M. V. Vermorel, pour l'année 1907, vient de paraître ; il en est à sa 20e année.

La *Revue horticole* a déjà eu maintes occasions de faire l'éloge de cet utile ouvrage. Il y a, dans cette jolie publication de poche, une foule de renseignements utiles, en chiffres exacts, en faits précis, présentés sans commentaires, dans 200 pages de texte. Le reste de l'*Agenda* comprend les pages blanches pour chaque jour de l'année. — Un élégant carnet de poche, reliure toile, prix 1 fr. 25. Edition de luxe, reliure anglaise, tranche dorée, 2 fr. 50.

2° *Agenda vinicole et du commerce des vins et spiritueux pour 1907.* — Les renseignements et documents réunis par M. Vermorel, dans ce *vade-mecum* indispensable aux cultivateurs et vignerons, ont trait à la viticulture, au verger, à la vinification, à l'alcoométrie, à la distillation, à la fabrication du vinaigre, à la législation spéciale et aux formalités de régie et de transport, à l'hygiène, etc., etc. Cet agenda, qui a obtenu un grand succès, est soigneusement tenu à jour et amélioré chaque année. — Un élégant carnet de poche de 384 pages, reliure anglaise souple, tranche rouge. Prix : 2 fr. 50.

Le Pommier, *Origine, Culture, Utilisation, Le Cidre. Les ennemis du Pommier*, par Paul Hariot attaché au Muséum. — Un vol. in-12, avec 35 illustrations et une planche en couleurs. — Prix broché, 3 francs [1].

Cet ouvrage ne constitue pas une monographie ; il faut y voir plutôt une étude présentant, en un nombre de pages très restreint, un résumé de l'histoire de cet arbre si utile. L'auteur, M. Paul Hariot, s'est attaché à faire connaître aux gens du monde l'origine du Pommier, les traditions et les mythes qui s'y rapportent, sa culture et son utilisation, ses ennemis et la fabrication du cidre, le tout sans prétention et de façon aussi claire que possible. La lecture de ce petit livre est agréable, facile et intéressante.

---

[1] On peut se procurer ces ouvrages à la Librairie agricole de la Maison rustique, rue Jacob, 26, Paris.

ARGYREIA PIERREANA

Cette belle plante est issue de graines que j'ai récoltées le 11 décembre 1902 (n° 323 de mon livre de récolte), dans les montagnes du Cai Kin (Haut Tonkin), sur la route de Than Moi au poste de Van Linh, par le col du Deo Benh. Elle a fleuri pour la première fois dans les serres du Muséum, puis dans le jardin de M. Robert Roland-Gosselin, colline de la Paix, à Villefranche-sur-Mer (Alpes-Maritimes).

En voici la description :

Tiges volubiles (fig. 209), pouvant atteindre une très grande hauteur, couvertes d'une pubescence courte et serrée.

Feuilles à pétiole grêle (fig. 208), mesurant de 5 à 10 centimètres de longueur ; à limbe ovale-lancéolé, acuminé, plus ou moins atténué à la base. Dans les feuilles adultes, le limbe mesure de 10 à 20 centimètres de longueur sur 7 à 10 centi-

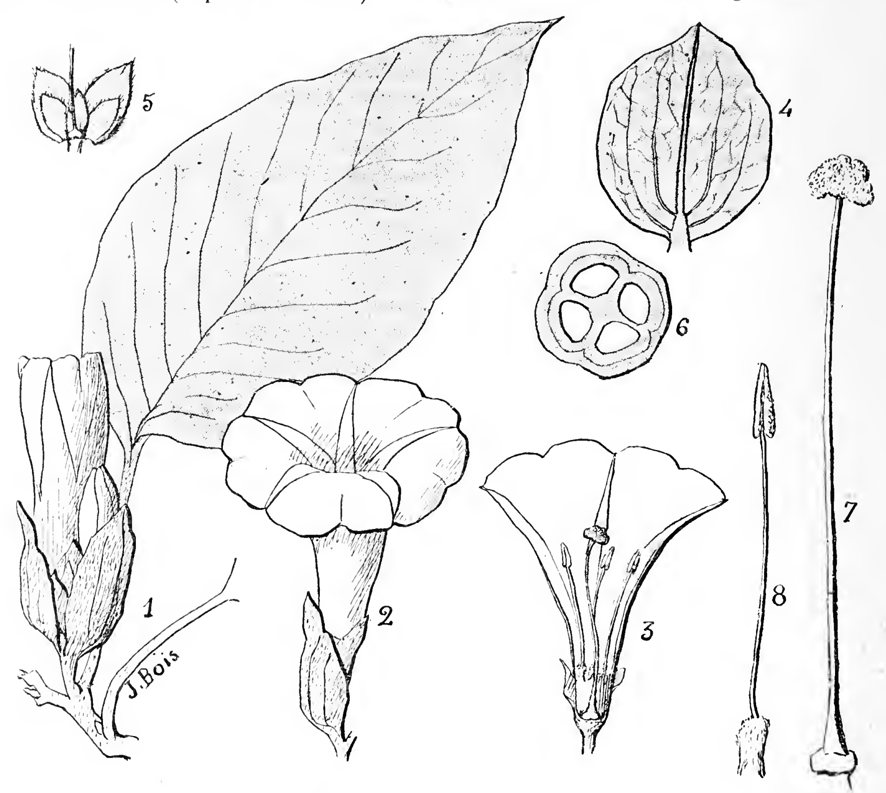


Fig. 208. — *Argyreia Pierreana*

1, Inflorescence, aux 2/3 de grandeur naturelle ; 2, fleur avec sa bractée (moitié) : 3, fleur coupée longitudinalement (2/3 de grandeur naturelle) ; 4, bractée extérieure (même réduction) ; 5, calice ouvert et étalé montrant les 5 sépales de dimensions inégales (même réduction) ; 6, ovaire (grossi environ 6 fois) ; 7, pistil (grossi 2 fois) ; 8, étamine grossie 2 fois).

mètres de largeur ; mais ces dimensions sont quelquefois dépassées.

La face supérieure des feuilles est glabre, d'un vert foncé. La face inférieure, soyeuse argentée, est relevée des nervures primaires et secondaires proéminentes, ces dernières parallèles, au nombre de 10 à 12 de chaque côté de la nervure primaire ou médiane.

Les fleurs, en cymes dichotomes, accompagnées de grandes bractées persistantes, forment des inflorescences axillaires, multiflores, capitées.

Le pédoncule commun mesure de 1 à 3 centimètres de longueur ; les pédicelles sont très courts, presque nuls.

Les bractées, elliptiques, plus ou moins atténuées au sommet. sont naviculaires et enveloppent en partie les fleurs ; elles sont d'autant plus grandes qu'elles sont plus extérieures, coriaces, fortement nervées, la partie dorsale couverte d'une pubescence courte, serrée, grisâtre, tandis que la face ventrale est glabre, luisante, teintée de rouge-violacé. La plus extérieure peut mesurer jusqu'à 4 centimètres de longueur sur 3 centimètres 1/2 de largeur lorsqu'elle est étalée.

Le calice est constitué par cinq sépales ovales-acuminés, de dimensions très inégales, de couleur vert pâle, très velus extérieurement, glabres sur la face ventrale. Les deux sépales extérieurs, beau-

coup plus grands que les autres, mesurent de 10 à 15 millimètres de longueur.

La corolle, infundibuliforme, légèrement quinquélobée et à lobes émarginés, est plissée ; elle rappelle celle du Volubilis (*Ipomæa purpurea*, Roth) et mesure de 5 à 6 centimètres de longueur sur 5 centimètres de diamètre dans la partie la plus évasée ; elle est d'un blanc teinté de rose et légèrement velue extérieurement.

Les étamines atteignent les deux tiers de la longueur de la corolle ; le filet est grêle, élargi au point d'attache ; l'anthère est linéaire-oblongue.

Le style, grêle, est un peu plus long que les étamines ; le stigmate, capité, bilobé, est couvert de papilles coniques.

L'ovaire, quadriloculaire, est entouré d'un disque pentagonal, cupuliforme.

Cette espèce est dédiée à M. Pierre, botaniste récemment décédé, auteur d'importants travaux sur la flore de l'Indo-Chine.

Elle doit prendre place à côté des *A. Wallichii*, Choisy ; *involucrata*, Clarke, et *bracteata*, Choisy.

Elle diffère de l'*A. Wallichii* par les tiges, velues au lieu d'être glabres ; par les feuilles, ovales-lancéolées au lieu d'être ovales cordiformes ; par les bractées coriaces, naviculaires, elliptiques, au lieu d'être foliacées, planes, linéaires-lancéolées ; par les sépales ovales-acuminés au lieu d'être elliptiques-oblongs.

Dans l'*A. involucrata*, les feuilles sont légèrement velues ou glabrescentes, cordiformes ou arrondies à la base ; les pédoncules, très longs, mesurent de 6 à 9 centimètres, au lieu d'être courts ; les sépales sont presque égaux, au lieu d'être très inégaux, et ont les bords scarieux au lieu d'être entièrement foliacés.

L'*A. bracteata* a les feuilles cordiformes-arrondies ; les pédoncules plus longs que les pétioles (ils sont beaucoup plus courts que le pétiole dans l'*A. Pierreana*) ; les sépales d'égale longueur, scarieux sur les bords ; la corolle tubuleuse-campanulée au lieu d'être infundifuliforme.

L'*Argyreia Pierreana* atteint de grandes dimensions et, dans son pays d'origine, couvre de grands arbres de son beau feuillage argenté-soyeux à la face inférieure et de ses fleurs qui sont produites en nombre considérable et successivement pendant plusieurs mois.



Fig. 209. — *Argyreia Pierreana*.
Rameau florifère, au cinquième de grandeur naturelle. Fleur détachée, 1/2 grandeur naturelle.

Comme les autres espèces du même genre, cette plante exige la serre tempérée sous le climat de Paris et elle a alors le défaut d'être un peu encombrante ; mais elle pourra rendre des services pour l'ornement des jardins dans la région méditerranéenne. Sur la Côte d'Azur, elle s'est montrée parfaitement rustique en plein air malgré la rigueur des deux derniers hivers.

C'est ce qui résulte de la note suivante, que m'a adressée M. Robert Roland-Gosselin, qui a bien voulu en tenter la culture dans sa propriété de Villefranche-sur-Mer :

« J'ai, dit-il, planté votre *Argyreia* au pied d'un *Ficus macrophylla*, qui est dans un endroit chaud, abrité des vents de l'Est et du Nord, nos ennemis locaux. Le *Ficus* a 6 à 7 mètres de haut.

« Au printemps de cette année, il a fallu rabattre sévèrement la Convolvulacée, dont les tiges menaçaient d'étranglement les branches du *Ficus*. Mon jardinier, sachant que je tenais à cette liane, m'a convoqué, pour présider à l'opération.

« J'ai fait tout couper à environ deux mètres du sol.

« L'été chaud a nécessité de fréquents arrosages et votre plante a toujours eu les pieds humides. Elle en a bien profité, car, aujourd'hui, elle grimpe au plus haut du *Ficus*. Les tiges fleurissent donc sur le bois de l'année, et je remarque que les tiges ascendantes, roulées en spirale autour du tronc et des branches du support, ont des feuilles énormes, mais sans fleurs. Celles-ci ne se montrent que sur les longs rameaux *pendants* ayant perdu contact avec le *Ficus*. Leurs feuilles sont d'un bon tiers (presque moitié) plus petites.

« Au point de vue ornemental, les inflorescences sont un peu trop cachées dans le feuillage. Il est difficile de juger sur un seul exemplaire. Peut-être qu'une plante à laquelle on pourrait livrer plus d'espace finirait par ne plus avoir le feuillage aussi luxuriant et y gagnerait au moment de la floraison.

« Je crois vous avoir fait remarquer la résistance à nos deux hivers derniers.

« Ce fait donne beaucoup d'intérêt à l'espèce, car les nouveautés plus ou moins rustiques sont bien rares et toujours appréciées. »

La multiplication de la plante se fait aisément par le bouturage des tiges et des racines[1].

D. Bois.

A QUELLE ÉPOQUE FAUT-IL PLANTER ?

C'est en plantant des Pêchers que je faisais les réflexions qui vont suivre ; mais l'application pourra s'en faire à tous les arbres, à tous les arbustes, à toutes les plantes.

Quand on pose la question : vaut-il mieux planter de bonne heure que de planter tard? on la pose mal, et je vais le démontrer.

On répond avec raison à cette question que, dans les sols légers, à bonne exposition, il vaut mieux planter de bonne heure, parce que, pendant le temps qui sépare la plantation elle-même et le moment de la mise en marche de la végétation, il s'opère une sorte de préparation, et non seulement une sorte, mais une véritable préparation des points de future émission des racines. C'est exact. Il est exact aussi de dire que, dans le cas d'un sol compact, argileux, froid, les plantations doivent être retardées jusqu'en février, mars ou avril, parce que dans ces genres de terrains non seulement ce travail préparatoire ne se fait pas pendant l'hiver, mais les racines emprisonnées, sans air, dans un milieu compact risquent de se voir attaquées par des moisissures, que mes connaissances incomplètes ne me permettent pas de mieux déterminer; d'ailleurs je vise surtout ici à donner des conseils pratiques.

Je disais donc que l'on pose mal la question en demandant : vaut-il mieux planter de bonne heure ? Vaut-il mieux planter tard ? — Il vaut mieux, je le répète, planter de bonne heure en sols légers et à bonne exposition, parce que le travail préparatoire aux points d'émission des racines s'accomplit de lui-même et sans aucun dérangement. Mais si vous avez, sitôt après l'arrachage, mis en jauge vos arbres ou vos plantes quelconques, vous pourrez les planter tôt, vous pourrez les planter tard, peu importera ; l'essentiel, c'est qu'avant la plantation vous ne laissiez pas perdre le bénéfice de la jauge, quelle qu'en ait été la durée et surtout si elle a été prolongée.

On ne saurait trop se persuader que les racines de tout végétal, une fois à l'air, sont un peu comme le poisson que l'on sort de l'eau. — Cela paraît évident, mais il est curieux que c'est ce qui paraît évident qu'on pratique le moins.

Rien ne me choque comme la désinvolture de la plupart des planteurs, prenant à brassées arbres, Vignes ou plantes, et les distribuant par centaines ou davantage à la fois auprès des trous de plantation, sans presque tenir compte du temps qu'il fait, sans se douter qu'ils perdent, en quelques minutes de grand vent, par exemple, le bénéfice de la préparation antérieure des racines par la stratification ou la jauge la mieux entendue.

Et c'est pourquoi le pralinage des racines sitôt avant la plantation est si recommandable, puisqu'il préserve, au sortir du sol, avant la plantation, les racines contre toute dessiccation ultérieure, en même temps qu'il provoque une adhérence complète de la terre aux racines.

Le pralinage des racines consiste à les plon-

[1] *Argyreia Pierreana* (*Species nova*). *A. Wallichii*, Choisy, *A. involucrata*, Clarke, et *A. bracteata*, Choisy, accedit. Caule hirsuto-sericea, foliis plus minus amplis ovato-lanceolatis apice acutis basi attenuatis superne glabris subtus argenteo-sericeis crasse nervosis, pedunculis petiolo multo brevioribus cymoso multifloris, cymis capitatis, bracteis coriaceis amplis navicularibus cymam ambientibus elliptico acutis 4 cent. longis extus sericeo hirsutis, sepalis inegalibus ovato-acuminatis extus hirsutis, corolla infundibuliformi speciosa albo-rosea extus hirsuta. — Tunkinensis.

ger, à les « saucer » dans la terre délayée en forme de boue assez claire.

On dit qu'un fagot bien lié est à moitié porté ; un arbre bien planté est plus d'à moitié repris.

Et ce que je dis à propos de la conservation des points de future émission des racines est encore bien mieux applicable lorsque de ces points, sortes de verrues, sont parties, au printemps, des petites radicelles ; car c'est alors qu'il est indispensable qu'il n'y ait aucune interruption entre la sortie de la jauge et la mise en place, sous peine de voir la reprise compromise.

De sorte que, si l'on vous demande très souvent : Est-il encore temps pour planter ? la réponse sera *oui* et *non*. Oui, vous pouvez planter en quelque sorte en toute saison si vous êtes pénétré des observations résumées dans les quelques lignes qui précèdent, mais si vous en ignorez les principes, vous risquez d'échoner ou de moins bien réussir, sans jamais manquer, d'ailleurs, d'attribuer votre insuccès à la mauvaise foi ou à la négligence du pépiniériste qui vous a fait la livraison, étant donné combien nous sommes indulgents pour nous-mêmes et peu enclins à soupçonner nos torts.

Est-ce à dire que, si l'on ne prend pas scrupuleusement toutes ces précautions, la reprise d'un arbre est impossible ? Telle n'est pas ma pensée ; je veux seulement indiquer que tous ces soins sont autant de facteurs concourant à la bonne reprise, sans défaillance, assurant un prompt départ de la végétation, et, le sol bien préparé aidant, une forte installation charpentière, la première année quelquefois.

Tout cela, c'est l'alphabet du métier, j'en conviens : notions primitives, enfantines même, ce qui n'empêche pas beaucoup de personnes d'y déroger.

F. GIRERD.

CANNA ROI LÉOPOLD II

Un Canna, pour être apprécié parmi les très nombreuses variétés déjà connues, doit posséder toutes les qualités que l'on exige de cette plante : bon port, beau feuillage, fleurs grandes, durables, floraison abondante et beau coloris.

Parmi toutes les nouveautés mises au commerce depuis quelques années, le Canna *Roi Léopold II* nous semble réunir au plus haut degré ces qualités ; il diffère sensiblement, par plusieurs caractères, des Cannas de la race Crozy, et nous avons pu l'apprécier cette année chez MM. Billiard et Barré, de Fontenay-aux-Roses, où nous l'avons vu dans leur riche collection.

Voici son origine : en 1903, un horticulteur itatien, M. Bonfiglioli, mit au commerce une variété de Canna florifère dénommée *Gaetano Bonfiglioli*, ayant un caractère différent de la race Crozy et des variétés dites à fleurs d'Orchidées ; cette plante avait un feuillage large, et ce qui la faisait différer des autres, c'est que les feuilles, au lieu de se tenir presque érigées, étaient au contraire réfléchies, laissant les épis floraux bien dégagés. Ajoutons que la plante est naine, produit de forts rameaux garnis de fleurs formées de pétales rouge vermillon retombants en lanières de près de 10 centimètres de long.

Cette variété est stérile. MM. Billiard et Barré ont essayé de l'utiliser comme porte-pollen, en serre et en plein air, pour féconder plusieurs variétés ; aucune opération ne réussit ; la seconde année, nouvel essai de fécondation qui donna deux graines bien formées ; une seule leva, qui fournit la plante dont nous nous occupons, également stérile.

Dédié à S. M. Léopold II, ce Canna a obtenu un certificat de mérite de la Société nationale d'horticulture.

C'est une plante de 90 centimètres de hauteur environ, à feuillage vert très foncé, légèrement glauque et orné d'un petit filet brun ; ce feuillage, large et épais, est réfléchi ; les tiges, fortes et robustes, sont très charnues ; les épis floraux sont extrêmement rigides, quadrangulaires, et se détachent bien du feuillage. Les fleurs sont très grandes, avec des pétales épais, arrondis, d'un admirable coloris rouge écarlate vif.

Nous insistons particulièrement sur cette disposition quadrangulaire des fleurs, qui forment un épi carré, et surtout sur cette épaisseur des pétales, l'une des plus grandes qualités que l'on puisse rechercher dans le genre Canna, où nous avons eu les Cannas « à fleurs d'Orchidée », aux pétales de contexture mince et fragile, ne résistant pas à la pluie ni même au vent.

En résumé, c'est un Canna tout à fait distinct et son aspect révèle bien, avec le port rigide et la végétation compacte de la plante, une variété vigoureuse.

Jules RUDOLPH.

*

VARIATIONS DE LA PANACHURE DANS LE GENRE AUCUBA

Presque tous les *Aucuba japonica* cultivés sont panachés ; seulement, la panachure la plus commune est plutôt choquante. Composée d'une grande quantité de taches d'un blanc jaunâtre irrégulièrement semées à la surface des feuilles, elle fait penser à des salissures tombées du pinceau d'un peintre maladroit (fig. 210).

Chez certaines variétés, il est vrai, les taches s'agrandissent, mais alors la panachure devient inconstante : *A. j. latimaculata ; A. j. grandimaculata ; A. j. macrophylla maculata.*

Il arrive aussi que ces décolorations prennent la forme de marbrures (*A. j. marmorata ; A. j. splendida aurea*), ou bien encore elles se réduisent à une seule tache par feuille, logée dans le centre du limbe (*A. j. medio-variegata*) ; *A. j. Sieboldiana elegantissima.*

Mais la plus belle est certainement la panachure marginale, telle qu'on l'observe chez une variété d'Aucuba généralement peu connue, et déjà ancienne cependant, que les horticulteurs appellent de deux synonymes : *A. j.*

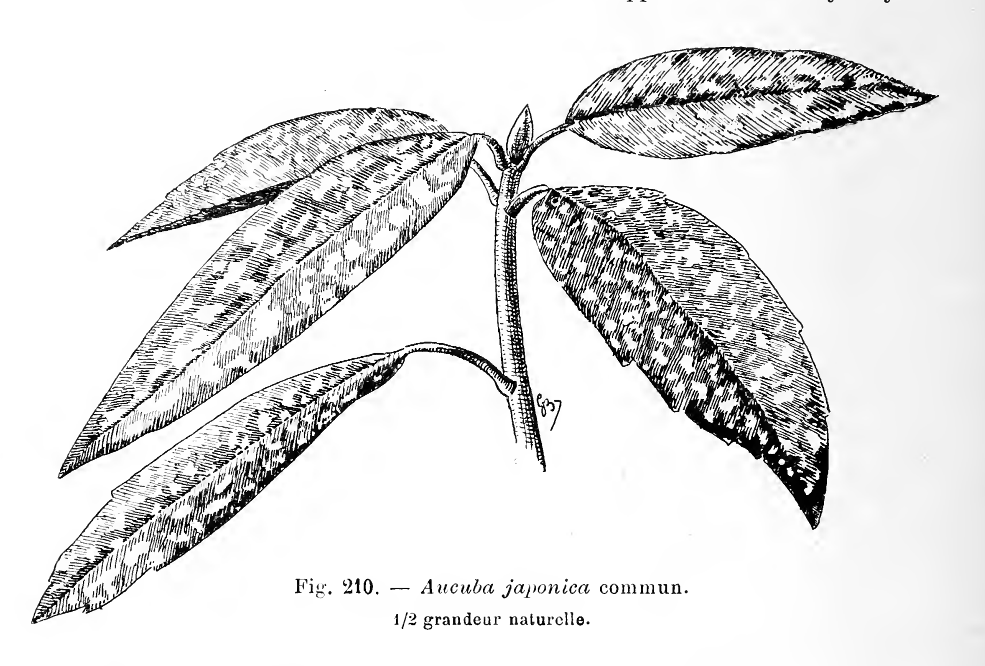


Fig. 210. — *Aucuba japonica* commun.
1/2 grandeur naturelle.

picta (Siebold) ou *A. j. limbata* (Standish) (fig. 211).

L'*A. j. picta* paraît être une importation directe du Japon, qu'on aurait faite vers 1864 ou 1865.

C'est un Aucuba femelle dont les proportions n'atteignent pas tout à fait celles de son congénère, l'Aucuba commun. Ses feuilles, moyennes, profondément dentées, sont entourées d'une marge irrégulière, blanc crème, beaucoup plus large vers le sommet du limbe que dans le voisinage du pétiole. Parfois, cette couleur blanche avance en pointe le long de la nervure médiane, laissant à droite et à gauche deux bandes vertes à bords sinueux. Plus rarement, les feuilles paraissent entièrement blanches, puis se maculent de vert quand elles deviennent adultes. Dans son ensemble, la panachure est très constante, mais toujours plus accentuée sur les pousses jeunes.

Quand des pieds mâles voisins ont favorisé la fructification, les fruits rouges apportent à cet ensemble un bel appoint décoratif.

Cependant, malgré sa beauté, l'*A. picta* est rare, peu connu, peu populaire, et cela parce que les tentatives de culture qu'on en fait sont souvent des insuccès. En effet, planté sur un sol recevant l'insolation directe, certaines parties de ses feuilles grillent comme si on les exposait au feu. Ce n'est pourtant pas une raison pour abandonner l'*A. j. picta.* Il est un arbuste ombrophile excellent (les Aucubas le sont tous plus ou moins), et nous pourrons l'employer avec avantage pour peupler le sous-bois et orner le terrain dans toutes les situations ombragées.

J'ai eu communication, cette année, d'un autre Aucuba panaché intéressant. Je reproduis dans la figure 212 l'échantillon que



Fig. 211. — *Aucuba japonica picta* ou *j. limbata*. 1/2 grandeur naturelle.

M. Nollent, horticulteur, successeur de M. Gouchault, à Orléans, m'envoya de cette variété.

La plante qui a fourni l'échantillon en question est une nouveauté non encore dénommée; elle est plus vigoureuse que l'*A. j. picta*, présente des feuilles plus amples et dont la panachure capricieuse, jaune verdâtre, s'étend assez irrégulièrement à droite et à gauche de la nervure médiane.

Cet Aucuba est né dans les pépinières de M. Gouchault. Il se rapproche de l'*A. j. bicolor*, cité par Carrière comme ayant « les feuilles grandes, or- « nées au centre, près « de la nervure médiane, « d'une très large tache « jaunâtre [1] ».

Les Aucubas aussi panachés que l'*A. j. picta* se multiplient surtout par greffage.

Un des procédés les plus rapides, qu'on pratique encore à Trianon, consiste à greffer sur des *rameaux boutures*, c'est-à dire dépourvus de racines.

La greffe faite et ligaturée, on pique le sujet sous cloche, puis l'on traite le tout comme une bouture simple. Chose curieuse, la greffe se soude presque toujours avant que le sujet ait pris racine.

Les types de panachure que nous venons de passer en revue ne sont certainement pas le dernier mot de la perfection, et il serait à souhaiter qu'on fît des semis pour en faire surgir d'autres.

L'*A. j picta* fournirait des graines pour cet objet et, en admettant même que les premiers sujets obtenus fussent verts, cela ne saurait nous décourager, parce qu'on trouverait en eux une grande quantité de pieds mâles (70 à 80 p. 100 généralement) qui, choisis plus tard pour féconder leur mère (l'*A. j. picta)*, donneraient presque certainement des formes nouvelles d'Aucubas panachés.

Quant à la fructification des pieds femelles, si désirable en raison du précieux élément

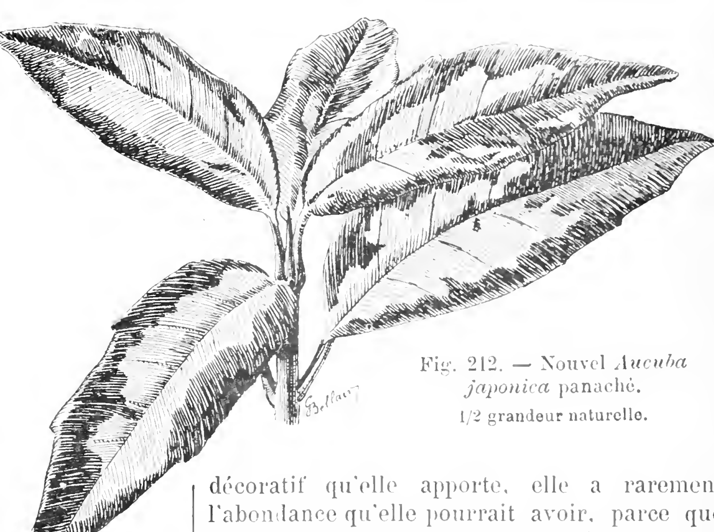


Fig. 212. — Nouvel *Aucuba japonica* panaché. 1/2 grandeur naturelle.

décoratif qu'elle apporte, elle a rarement l'abondance qu'elle pourrait avoir, parce que les pieds mâles, toutes choses égales, fleurissent avant les pieds femelles. Il en résulte que la fécondation des Aucubas femelles ne peut avoir lieu que par des Aucubas mâles éloignés cultivés dans des conditions un peu plus froides, qui retardent l'époque normale de leur floraison et la font coïncider avec celle de certains pieds femelles.

Georges Bellair.

[1] V. *Revue horticole*, 1866, p. 89.

LE CONGRÈS DES CHRYSANTHÉMISTES

Le XIe Congrès organisé par la Société française des chrysanthémistes, d'accord avec la Société centrale d'horticulture de Caen et du Calvados, a tenu ses assises à Caen, le 7 novembre, sous la présidence de M. Viger, assisté de MM. Couillard et Bruant, vice-présidents; de M. Harman Payne, représentant la Société des chrysanthémistes de Londres; de M. Ph. Rivoire, secrétaire général de la Société française, et de nombreux présidents et secrétaires de Sociétés correspondantes, venus un peu de toutes les villes de France où l'on cultive le Chrysanthème.

Après le discours de M. Viger, qui préside le Congrès pour la onzième fois, on aborde immédiatement les questions figurant au programme; sur la quatrième question : « Les moyens à employer pour développer le goût de la culture du Chrysanthème », deux mémoires étaient présentés par MM. Péragallo et Vignault; après discussion, le Congrès est d'avis de recommander les moyens suivants : 1° Expositions graphiques de la Société française des chrysanthémistes dans toutes les expositions; 2° Création de concours spéciaux pour petits amateurs dans toutes les Sociétés affiliées et les Sociétés horticoles; 3° Publication, par les soins de la Société, d'une brochure à bon marché sur la culture du Chrysanthème pour les débutants, avec mission pour tous les membres de la Société de la répandre le plus possible.

Le Congrès décide ensuite, pour le jugement des nouveautés, l'addition d'une cote intitulée : degré d'inédit; 5 points pour le coloris, 5 points pour la forme.

Sur la sixième question : « Stérilisation des composts, appareils à employer », M. Chifflot, dans son mémoire, recommande seulement de chauffer la terre à 70° ou 80°, par les moyens les plus simples que l'on peut avoir à sa disposition : tuyaux du thermosiphon, four, etc. M. Rozain recommande d'arroser le sol à 2 p. 100 de sulfate de cuivre et 2 p. 100 d'ammoniaque, pour neutraliser les composts.

La question des règles à adopter pour la nomenclature alphabétique des noms de Chrysanthèmes fit l'objet d'une discussion. La méthode dite normale est toujours recommandée, surtout pour les répertoires où figurent un grand nombre de variétés. Pour les catalogues d'horticulteurs ne comprenant qu'un nombre assez restreint de variétés, les avis étaient partagés. La grande majorité des congressistes adopta les conclusions du rapport de M. Chamrion, modifiant sur quelques points les règles votées au Congrès de Troyes, qui avaient paru trop draconiennes à quelques-uns. Dorénavant, pour éviter les erreurs, les altérations de désignation et les recherches difficiles, on devra classer *Duchesse d'Orléans* à *Orléans*, *Monsieur René Oberthür* à *Oberthür*, *W. R. Church* à *Church*, mais *La Reynie* restera classé à la lettre L, *La Rochefoucauld (Duc de)* à la lettre L également, cet article *Le* ou *La* faisant dans ce cas partie intégrante du nom. De même, une exception sera faite pour les prénoms que l'usage et la notoriété ont rendus inséparables en quelque sorte du nom, comme par exemple *Victor Hugo*, *Jean-Bart*, *Casimir Périer*, qui resteront classés à V, J et C.

Pour augmenter la diffusion du répertoire des couleurs édité par M. Oberthür et la Société, il est décidé que le choix sera donné, aux Sociétés affiliées ou aux lauréats, entre cet ouvrage et la grande médaille de vermeil généralement allouée comme subvention.

Sur la question déjà traitée, mais non résolue : « des accidents ou sports, moyens de les provoquer et de les fixer », un échange d'observations a lieu. M. Nonin fait allusion à une communication faite à la Société nationale d'horticulture, où le moyen suivant fut préconisé : faire des inoculations, par injections avec des matières diverses à étudier, sur la plante à l'état herbacé ou demi-ligneux pendant le cours de la végétation, de façon à provoquer les variations de coloris. Ceci pour les variétés de grand mérite, que l'on désirerait avoir de plusieurs nuances, M. Couillard indique, comme moyen de changer la forme des fleurs, le traumatisme. Il fit la remarque, au cours de ses cultures, que des branches cassées par accident, rattachées et ayant continué de végéter, lui donnaient des variations de forme dans la même variété.

La médaille d'honneur du Congrès est attribuée, à l'unanimité, à M. Rosette, horticulteur à Caen, pour la propagande et la diffusion de la culture du Chrysanthème par ses nombreuses et remarquables expositions. M. Rosette fut, en effet, un des pionniers de cette culture; depuis plus de quinze ans, il expose dans toutes les régions de la France.

L'assemblée décide, avant de se séparer, que le Congrès de 1907 aura lieu à Toulouse.

Une exposition de Chrysanthèmes accompagnait le Congrès. Cette exposition était très belle et très réussie, tant par la qualité des sujets exposés que par son importance. Les exposants de la région avaient de nombreux lots de plantes; Cherbourg, avec plusieurs exposants de plantes en spécimens énormes, garnissait une bonne partie de l'exposition. Nous avons revu là les plantes greffées de Cavron et aussi celles de son concurrent Halopé, en très forts sujets bien réussis. L'exposition Vilmorin, avec de très fortes plantes comme celles exposées à Paris, était très remarquée pour la beauté des fleurs. Les fleurs coupées, bien présentées en plusieurs très belles collections, nous rappelaient que la Normandie compte plusieurs des premiers amateurs de ce sport qu'est la culture à la grosse fleur. Aussi la lutte fut-elle chaude, tant par le choix des belles variétés que par la dimension et la forme impeccable des fleurs.

A. Nonin.

LE CORYNEUM DES ARBRES FRUITIERS A NOYAU

Au mois d'octobre de l'année 1906, et au printemps de 1905, nous avons eu l'occasion d'examiner, chez plusieurs arboriculteurs, en Seine-et-Oise et dans la région du Sud-Est, des feuilles et des jeunes pousses de Cerisiers et de Pêchers portant les taches caractéristiques d'une maladie cryptogamique qui, sans être d'une très grande gravité, produit cependant, sur les arbres atteints, des dégâts assez préjudiciables à la végétation et à la production du fruit.

Il s'agit de la maladie causée par un Champignon parasite, le *Coryneum Beyerinckii*, signalé en 1885 par Vuillemin, qui lui a attribué la propriété de provoquer la gomme des Pruniers.

Les feuilles se dessèchent et sont percées de nombreux trous comme faits à l'emporte-pièce. Les jeunes scions présentent des taches rouges plus allongées que celles des feuilles. Les jeunes fruits tombent tachés et mortifiés.

Les pousses sont séchées comme si elles avaient été touchées par la gelée.

Au printemps, on voit distinctement, autour des taches montrant le tissu desséché, le parenchyme vert des feuilles et des pousses se colorer en rouge, signe précurseur de l'invasion du microphyte. Le tissu, tué par le parasite, se dessèche et brunit et l'infection commence de bonne heure au printemps, en mars ou avril, au moment où les bourgeons commencent à s'épanouir.

Les petites taches rouges apparaissent d'abord sur la face inférieure des feuilles et, en juin, on voit, à la face supérieure d'un certain nombre de ces taches, de petits points noirâtres. Ce sont les touffes de conidies du *Coryneum Beyerinckii*. Les taches desséchées des feuilles présentent, à leur pourtour, une fente circulaire. Sur les Cerises, aux points correspondant aux taches, la chair se dessèche jusqu'au noyau.

Vers la mi-octobre, on constate sur les taches desséchées la présence de pycnides, considérés comme d'autres formes de fructification du parasite qui produit les conidies du *Coryneum Beyerinckii* ; cette forme pycnidienne du parasite est désignée, par Vuillemin, sous le nom de *Phyllosticta Beyerinckii* qui, d'après M. Prillieux, ne différerait pas du *Phyllosticta persicæ*, de Saccardo.

Sur les rameaux, les taches sont éparses ou confluentes ; dans le courant de l'été, on y trouve de petits stromas noirs, arrondis, dont les fructifications engendrent une nouvelle invasion l'année suivante.

La gravité de la maladie dépend de l'intensité de l'attaque et cette intensité varie d'une année à l'autre.

Lorsque le *Coryneum* ne fait que percer les feuilles, il ne cause pas de sérieux dégâts ; par contre, lorsqu'il sévit sur les jeunes pousses et sur les jeunes fruits dont il provoque la dessiccation et la chute, il est très dommageable. Ainsi généralisée, la maladie détermine ces productions gommeuses que l'on observe, assez souvent, sur les rameaux du Pêcher, de l'Abricotier et du Prunier.

En 1905, les cultures fruitières de la vallée du Rhône ont été particulièrement éprouvées par cette maladie, qui nous a paru imputable aux alternatives d'humidité et de sécheresse. L'invasion très violente qui s'est produite a laissé sur les rameaux de nombreux stromas, lesquels ont émis des fructifications assurant la réapparition de la maladie en 1906, les arboriculteurs n'ayant opposé aucun obstacle à l'invasion, faute de connaître le remède à appliquer.

On peut certainement lutter avec succès contre le *Coryneum*, et c'est aux traitements préventifs qu'il faut recourir, surtout dans les situations où les cultures fruitières sont exposées à souffrir de l'humidité excessive. Tous les arbres à fruits à noyau doivent être traités préventivement et ce, sur toute l'étendue du verger, même lorsqu'on n'a constaté que la forme discrète du parasite, c'est-à-dire celle qui ne produit que des mortifications limitées au limbe de la feuille.

Le traitement préventif consiste en pulvérisations, qui doivent être pratiquées sur tous les rameaux, avant le départ de la végétation. On emploiera une solution cuprique composée dans les proportions suivantes :

Eau	100 litres
Sulfate de cuivre.	1 kilog.
Sulfate de fer	1 kilog.

Il faut avoir soin de bien asperger toutes les feuilles et sur les deux faces, dès qu'elles sont suffisamment développées.

La formule ci-dessus doit être appliquée, nous le répétons, avant le départ de la végétation. Pour le second traitement, applicable quand les feuilles sont formées, on emploiera,

de préférence, la bouillie bordelaise ou une bouillie ainsi composée :

Eau.	100 litres.
Sulfate de fer	0 k. 500
Sulfate de cuivre.	0 k. 500
Chaux.	0 k. 500

Ces formules ont été indiquées par M. le Dr Trabut, lors de l'invasion très intense de *Coryneum* qui s'est produite en Algérie, en 1904.

On fait dissoudre les sels de cuivre et de fer dans 50 litres d'eau, puis on délaie la chaux dans les 50 autres litres et, au moment de l'emploi, on mélange les deux liquides par parties égales.

Pour traiter les arbres fruitiers de grande dimension, il est nécessaire de faire usage d'un pulvérisateur muni d'une lance à jet très puissant, tel que le pulvérisateur employé pour le traitement des pommiers en plein vent et, au besoin, pour atteindre les plus grandes hauteurs, on peut adapter la lance à une perche et ajouter une allonge de tuyau avec raccords.

Ces traitements contre le *Coryneum* seront de même très utiles contre la cloque, que l'on observe souvent, en même temps que celui-ci, sur les Pêchers et les Pruniers.

Nous insistons, de particulière façon, sur l'importance des traitements préventifs.

Henri Blin.

EMPLOI DANS L'ALIMENTATION DE QUELQUES LÉGUMES TROP PEU UTILISÉS

Nous avons déjà indiqué l'emploi d'un certain nombre d'excellents légumes, fort appréciés dans divers pays et trop peu connus en France. Il nous reste encore à en citer quelques-uns de moindre importance.

Les Choux-Navets Rutabagas sont beaucoup utilisés dans diverses contrées d'Europe, surtout la variété *jaune plat* (fig. 213), qui constitue une précieuse ressource pour les mois d'hiver. On peut les consommer avant leur entier développement, dans les mêmes conditions que les Choux-Raves, dont ils rappellent le goût. On peut aussi les comparer aux fins Navets, qu'ils remplacent avantageusement lorsque ceux-ci deviennent ligneux et rares. Leur culture est identique à celle des Navets.



Fig. 213. — Chou-Navet Rutabaga *jaune plat*.

Les Choux-Raves sont très recommandables, tant pour leur évolution rapide que pour leur saveur délicate et les multiples apprêts culinaires auxquels ils se prêtent. On peut notamment consommer les variétés hâtives lorsqu'elles sont à demi formées.

Les Pois sans parchemin ou *mange-tout*, cueillis à point, à moitié de leur grosseur, et apprêtés judicieusement ont une saveur particulière qui ne rappelle en rien les petits Pois en grains.

Les Panais, avant leur entier développement, forment aussi de bons légumes. Cuits à l'eau, apprêtés à la sauce hollandaise ou en ragoût, au jus, frits, etc., ils sont appréciés des amateurs, pour leur saveur délicate particulière.

Le Persil à grosse racine (fig. 214) se cultive comme les Panais ; il passe l'hiver dehors et ne craint pas la gelée. Ses racines s'utilisent comme celles du Panais et sont très appréciées dans le Nord de l'Europe par leur arôme particulier, notamment dans le pot-au-feu. On les utilise également comme légumes, de la même façon que les Salsifis.



Fig. 214. — Persil à grosse racine.

Le Petsaï ou Chou de Chine, maintes fois décrit dans la *Revue horticole*, ne saurait assez être vulgarisé et propagé dans les cultures. Toutes les personnes qui l'ont dégusté, apprêté judicieusement, sont unanimes à trouver ce légume délicieux, avec une saveur particulière,

ne ressemblant ni aux Choux, ni aux Salades et Chicorées apprêtés au jus ou de la même manière que le Petsaï.

Les variétés de Rhubarbe comestibles, au nombre de six, méritent également d'être placées au rang des plantes potagères ; leur culture se résume à planter des divisions de souches ou à semer des graines en godets sur couches, à l'automne ou au printemps.

La mise en place s'effectue au printemps, en terre fraîche, profonde, bien fumée et ameublie, à 1 mètre ou 1m 50 de distance. La récolte ne commence que l'année suivant la plantation opérée par divisions et deux ans après celle effectuée par la voie du semis. En tenant le sol exempt de mauvaises herbes, recouvert de paillis, et en appliquant une bonne fumure tous les deux ou trois ans par un labour, on peut laisser les Rhubarbes dix années et plus sur le même emplacement. Pour augmenter la longueur des pétioles qui constituent la seule partie comestible, on recouvre les bourgeons, au moment de leur développement, avec des cylindres de poterie sans fond ou de petits barils défoncés, ou bien on les butte avec de la terre saine ou de la longue litière, etc. Les pétioles s'allongent pour arriver à la lumière et n'en deviennent que plus tendres. Il est nécessaire de supprimer les tiges florales dès leur apparition, pour éviter l'épuisement des plantes.

Les pétioles charnus de la Rhubarbe (fig. 215)

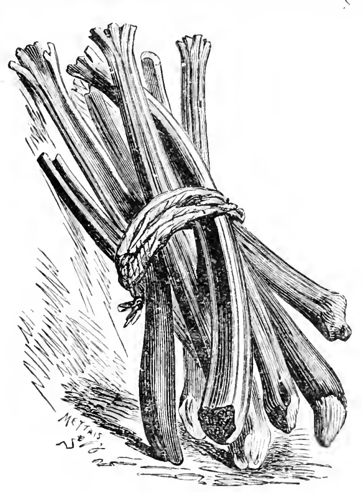


Fig. 215. — Côtes de Rhubarbe.

sont utilisés à la confection de tartes, de confitures et compotes délicieuses, saines et rafraîchissantes.

Le Soja comestible ordinaire à grain jaune et la variété d'*Etampes* (fig. 216) est un légume très nutritif, dont la culture est identique à celle des Haricots. Il se consomme de la même façon que ces derniers, à l'état frais ou sec ; dans ce dernier cas, il est nécessaire de le faire tremper assez longtemps, sans quoi, il resterait dur. Les



Fig. 216. — Soja d'Etampes.

amateurs le préfèrent à l'état frais, comme les Haricots flageolets verts fraîchement écossés.

Le Scolyme d'Espagne (fig. 217), nommé

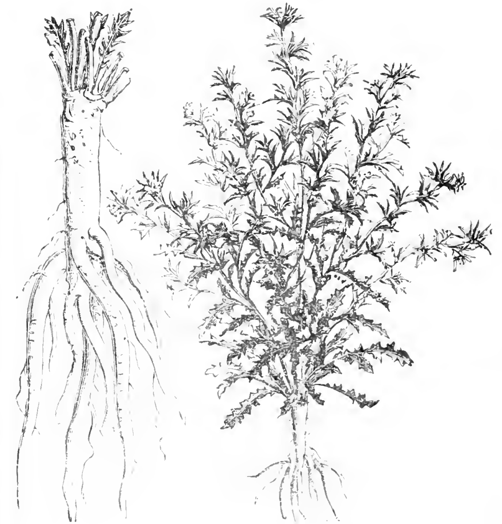


Fig. 217. — Scolyme d'Espagne.

aussi Cardouille, Cardousse, Epine jaune, est peu répandu et cependant méritant sous tous les rapports. On le sème en terre fraîche et pro-

fonde, du commencement de juin aux premiers jours de juillet ; plus tôt, les plantes montent et fleurissent, et alors elles produisent des racines plus volumineuses, mais de qualité inférieure à celles qui n'ont pas fleuri.

Les graines sont semées drues en rayons distancés de 20 centimètres et à 4 ou 5 centimètres de profondeur. Lorsque le sol est sec au moment du semis, on mouille les rayons à plusieurs reprises, puis on sème sur le sol mouillé, que l'on recouvre aussitôt et paille ensuite. Il est nécessaire de mouiller copieusement pendant les périodes sèches et pendant la végétation. Les plants sont éclaircis et distancés à 20 centimètres. La croissance des Scolymes est très rapide ; ils sont bons à consommer à partir de novembre.

La racine est la seule partie comestible. Au milieu de chaque racine se trouve une partie dure et ligneuse, qui se sépare facilement de la partie comestible quand on fait cuire les Scolymes pour les apprêter de la même façon que les Scorsonères, avec lesquels ils ont de grandes analogies.

Pour la saveur, ce légume peut lutter avec avantage avec les Cardons et les Choux-fleurs. Une fois levé, le Scolyme est une plante très rustique, qui n'occupe la terre que trois mois et demi. Sa saveur est beaucoup plus agréable que celle des Salsifis et Scorsonères, qui occupent le sol beaucoup plus longtemps. Aussi sa culture est-elle très recommandable.

Pour terminer cette revue succincte, nous ne pouvons passer sous silence la Tétragone cornue, ou Epinard de la Nouvelle-Zélande. On la sème en mars en pots sur couche, sous châssis, pour mettre en place de fin avril en mai, ou bien on sème d'avril en mai en place, en poquets distancés de un mètre en tous sens, en terrain meuble et substantiel.

La Tétragone est cultivée avantageusement pour remplacer l'Epinard pendant les mois les plus chauds de l'été, et dans les climats chauds et arides où ce dernier ne réussit pas du tout. On la consomme comme l'Epinard, en y ajoutant un tiers de feuilles d'Oseille qui corrigent le goût quelque peu mucilagineux de la Tétragone lorsqu'elle est apprêtée seule.

Numa SCHNEIDER.

RUBUS PLATYPHYLLOS

Le *Rubus platyphyllos*, Koch, ou Ronce à larges feuilles, est originaire du Caucase, où il croît, à une altitude de 1,390 mètres, dans la petite chaîne de Beschtau, près de Piatigorsk.

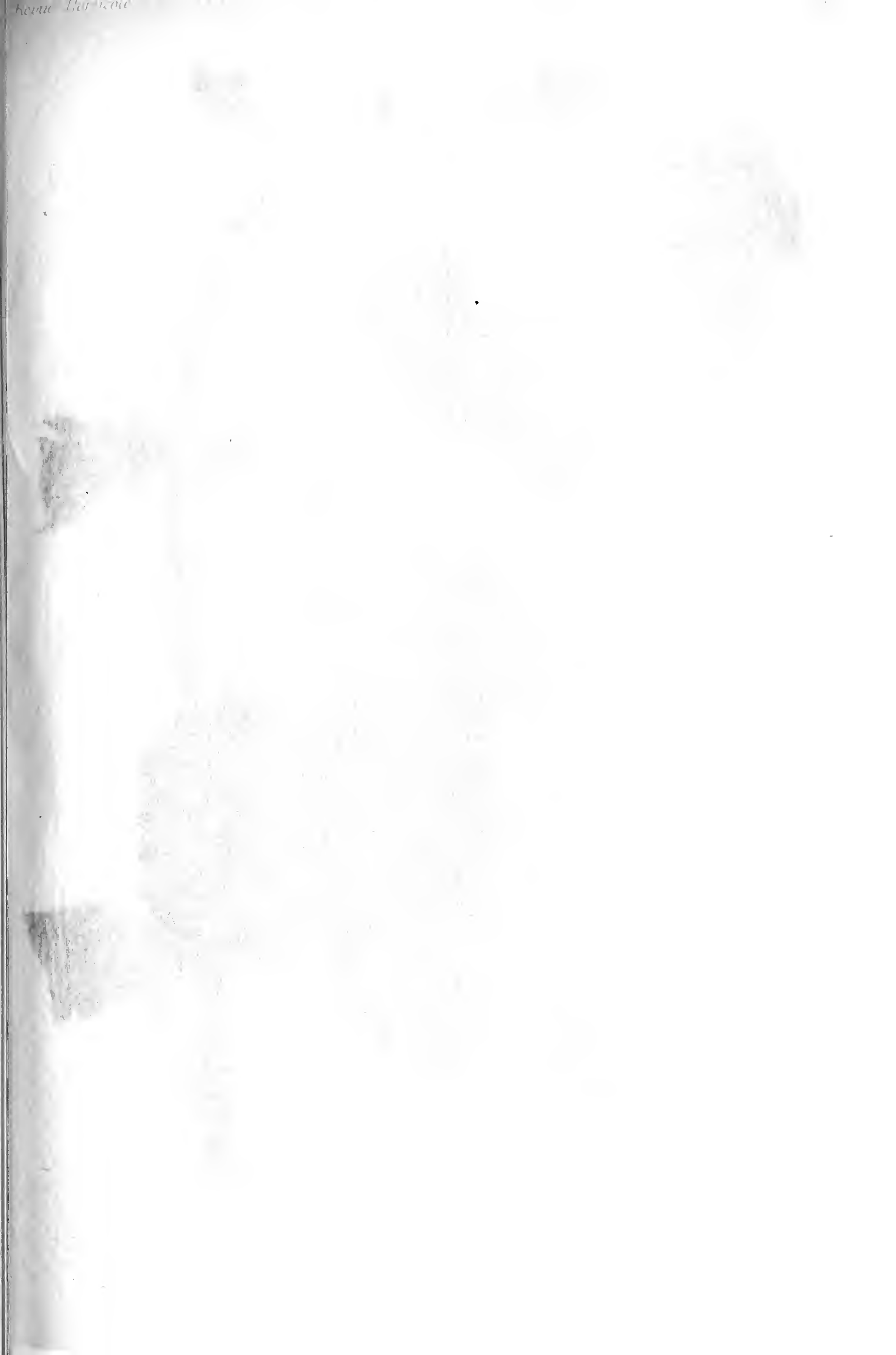
C'est un arbrisseau d'une vigueur tout à fait exceptionnelle, formant un buisson composé de très nombreux rameaux ou turions, naissant sur la souche des bourgeons adventifs, et se renouvelant chaque année à l'automne. Ces rameaux atteignent une longueur de 3 mètres ; les feuilles qui les accompagnent sont grandes, persistantes dans la région de l'ouest ; elles prennent en vieillissant, quand l'hiver n'est pas rigoureux, une consistance parcheminée et une teinte blanc-vert en dessous. Ces longs rameaux décombants viennent, à l'automne, s'implanter par leur extrémité dans la terre ; lorsqu'elle est un peu fraîche, ils s'y enracinent et donnent naissance à de nouveaux sujets, comme cela se produit chez bon nombre de nos espèces indigènes de la section des *Eubatus*. Les fleurs, qui sont blanches, s'épanouissent dès le milieu du mois de mai, et les fruits mûrissent en succession depuis le commencement de juillet jusqu'en août.

Le fruit est conique et peut atteindre une longueur de 35 millimètres sur une largeur de 25 à la base ; il est, à sa complète maturité, d'un pourpre violet foncé tomenteux ; les fruits que représente la planche coloriée ci-contre sont d'un rouge plus clair, cela tient à ce qu'on avait dû choisir, pour les expédier, des fruits dont la maturité ne fût pas trop avancée.

Voici la description détaillée de la plante :

Plante à turions presque rigides, cylindriques, partant de la souche, puis s'infléchissant et se recourbant légèrement, d'une couleur rouge vif, garnis de poils soyeux et portant des glandes nombreuses, les soies ayant beaucoup d'analogie avec les aiguillons. Stipules soudées aux pétioles sur une assez grande longueur. Feuilles à trois folioles, celles isolées ayant cinq folioles très développées, bordées de dents aiguës inégales et recouvertes de poils sur les deux faces ; la foliole terminale le plus souvent cordiforme, acuminée, a six ou huit paires de nervures, avec les folioles pétiolées. Ces feuilles deviennent légèrement consistantes en vieillissant. Les ramilles qui portent les fleurs sont poilues, avec quelques glandes près des pédoncules et des pétioles ; leurs feuilles sont trifoliolées, les aiguillons sont peu nombreux. Les panicules sont feuillées à la base, avec ramifications espacées et dressées à la partie supérieure.

Les feuilles florales sont linéaires ; le calice est tomenteux et porte des soies glanduleuses. Les sépales sont le plus souvent dressés après la flo-



[illegible] les Choux-fleurs, [illegible] est une plante très [illegible] bois [illegible] beaucoup plus [illegible]

[illegible] les temps [illegible]

[illegible] de la [illegible]

[illegible] climats chauds [illegible] par du [illegible]

[illegible]

[illegible] composée par [illegible] formes [illegible] peu de [illegible] les [illegible] fut par [illegible]

[illegible] la pla[illegible]

[illegible] cylindrique [illegible] couleur rouge [illegible] des glandes [illegible] d'analogie [illegible] aux pétioles [illegible]

[illegible]



J. Guillot del.

Rubus platyphyllos.

raison. Les pétales sont blancs, largement ovales. Le style est plus court que les étamines. Le fruit est légèrement tomenteux.

Les confitures préparées avec les fruits de ce *Rubus* sont excellentes. C'est d'ailleurs l'avis exprimé par le Comité d'arboriculture fruitière de la Société nationale d'horticulture, auquel M. Georges Boucher avait bien voulu se charger d'en présenter il y a quelques mois, et qui a jugé ces confitures « excellentes, très parfumées et plus relevées que les confitures de Framboises »[1].

Cette espèce est intéressante, non seulement comme arbuste d'ornement, mais aussi comme arbuste fruitier, en raison du grand nombre de fruits qu'il produit et de leur goût très agréable. Voici, en quelques mots, comment je le cultive au point de vue utilitaire :

Je donne à cet arbrisseau la forme d'un gobelet en mettant circulairement, au pied du *Rubus* pris comme centre du cercle, qui a 1m80 de diamètre, douze perches enfoncées suffisamment en terre, mais de façon qu'elles aient encore, du sol à leur sommet, une hauteur de 3 mètres, et qu'elles soient placées à égale distance les unes des autres, et reliées ensemble par trois cercles, placés à 1 mètre les uns des autres et attachés aux perches; il n'y a plus ensuite qu'à choisir douze des plus beaux rameaux et à les attacher séparément dans toute leur longueur sur chacune des perches. Dans ces conditions, tous les rameaux reçoivent l'air et la lumière, ce qui permet aux fruits de se développer et de mûrir dans les meilleures conditions.

G. Allard.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 novembre au 7 décembre, les affaires, sur le marché aux fleurs, ont été mauvaises ; les arrivages, qui ont été abondants, n'ont pu se vendre en raison du mauvais état de la marchandise.

Les **Roses** de Paris, dont les apports diminuent chaque jour, se vendent facilement, *Captain Christy*, *Président Carnot*, *Frau Karl Druschki*, *Kaiserin Auguste Victoria* et *Paul Neyron* valent de 2 à 10 fr. la douzaine; les Roses du Midi sont de très mauvaise vente ; la variété *Safrano* trouve difficilement acheteur à 2 et 3 fr. le panier de 20 douzaines; *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 50 à 2 fr. la douzaine; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 30 à 1 fr. 25; *Ulrich Brunner*, de 1 à 3 fr.; *Captain Christy*, de 2 à 5 fr.; *Frau Karl Druschki*, de 3 à 6 fr.; *Kaiserin Auguste Victoria*, choix extra, de 3 à 6 fr.; choix nférieur, 0 fr. 50 la douzaine ; *Marie Van Houtte*, est invendable; *Président Carnot*, de 2 à 5 fr. la douzaine. Le **Lilas**, dont les apports sont modérés, se vend assez bien ; le **L.** *Marly* vaut de 2 à 3 fr. la botte et de 6 à 8 fr. la gerbe; *Charles X*, de 4 à 4 fr. 50 la botte et de 10 à 12 fr. la gerbe ; à fleurs mauves, 5 fr. la botte et de 12 à 15 fr. la gerbe. Les **Lilium** *Harrisii* s'écoulent assez facilement, de 6 à 7 fr. la douzaine ; **L.** *lancifolium album* et *rubrum*, de 5 à 6 fr. la douzaine. Le **Muguet** avec racines est abondant et de vente très difficile, de 1 à 1 fr. 25 la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis* s'écoule asssez bien à 2 fr. la douzaine. Le **Réséda** s'écoule très lentement à 0 fr. 10 la botte. La **Tubéreuse** à fleurs doubles est de meilleure vente à 2 fr. la douzaine; à fleurs simples, de 0 fr. 50 à 0 fr 75 la douzaine de branches. La **Giroflée** *quarantaine* arrive en mauvais état, on la vend difficilement, de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. **L'Anthémis** *Madame Farfouillon* vaut 0 fr. 10 la botte; *Soleil d'Or*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte ; *Queen Alexandra*, 0 fr. 30 la botte. Le **Mimosa** est d'assez bonne vente de 5 à 8 fr. le panier de 5 kilos. Les **Chrysanthèmes** extra des forceries valent 12 fr.; le choix inférieur, de 6 à 8 fr. la douzaine; les ordinaires en provenance de Montreuil, dont les apports sont encore importants, se vendent de 0 fr. 40 à 0 fr. 75 la botte. Les **Œillets** du Var sont abondants et de vente très mauvaise, de 8 à à 12 fr. le cent de bottes ; d'Antibes, on paie de 12 à 15 fr. le cent de bottes; de Nice, de 0 fr. 60 à 0 fr. 80 la douzaine. La **Violette** de Marcoussis est très abondante et de vente mauvaise, de 8 à 12 fr. le cent de petits bouquets ; le boulot vaut 0 fr. 50 pièce; le bouquet plat, 0 fr. 75 pièce ; la Violette du Midi est de vente très mauvaise, le moyen bottelage vaut de 10 à 12 fr. le cent; le gros boulot vaut 0 fr. 50 pièce. La **Violette de Parme** de Toulouse se vend assez bien, de 3 à 4 fr. le bottillon ; de Paris, de 1 à 2 fr. le bottillon. Les **Renoncules** valent de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 la botte. **L'Anémone** *Rose de Nice* commence à paraître, on paie 12 fr. le cent de bottes. La **Jacinthe** du Midi fait son apparition, on la vend 0 fr. 10 la botte. Le **Narcisse** *à bouquet*, dont les premiers arrivages sont assez forts, se vend difficilement 10 fr. le cent de bottes.

La vente des légumes, à part quelques articles, n'est pas satisfaisante. Les **Artichauts** d'Algérie valent de 45 à 65 fr. le cent. Les **Haricots verts** du Midi, de 60 à 200 fr.; d'Algérie, de 60 à 120 fr.; d'Espagne, de 160 à 160 fr. les 100 kilos; les **Haricots** *beurre*, de 75 à 85 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 1 fr. 70 à 2 fr. 30 le kilo ; *Pieds de mouton*, 0 fr. 60 ; *Cèpes*, de 0 fr. 60 à 1 fr. le kilo. **L'Épinard**, de 15 à 20 fr. les 100 kilos. **L'Ail**, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs**, de 18 à 50 fr. le cent. Les **Choux** pommés, de 5 à 12 fr. le cent. La **Mâche**, de 25 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Crosnes**, de 35 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Laitues**, de 3 à 12 fr. le cent. Les **Chicorées frisées** de Paris, de 3 à 6 fr. le cent. **L'Endive** de France, de 60 à 70 fr.; de Belgique, de 45 à 60 fr. les 100 kilos. **L'Oseille**, de 30 à 35 fr. les 100 kilos. Le **Persil**, de 5 à 15 fr. les 100 kilos. Le **Cerfeuil**, de 8 à 10 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** d'Algérie, 1 fr. 40 le kilo Les **Pommes de terre** nouvelles du Midi, de 80 à 100 fr. ; d'Algérie, 80 fr. les 100 kilos. Les **Tomates** de Paris, de 40 à 45 fr.; du

[1] *Revue horticole* 1906, p. 391.

Midi, de 50 à 70 fr. ; d'Algérie, de 70 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Carottes**, de 10 à 20 fr. le cent de bottes. Les **Navets**, de 8 à 11 fr. le cent de bottes. Les **Poireaux**, de 25 à 45 fr. le cent de bottes. Les **Choux de Bruxelles**, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Patates** d'Algérie, de 25 à 30 fr. les 100 kilos. Le **Céleri**, de 15 à 40 fr. le cent de bottes. Le **Céleri-Rave**, de 5 à 15 fr. le cent. Le **Radis rose**, de 20 à 30 fr. le cent de bottes. Les **Asperges** de serre, de 4 à 20 fr. la botte.

Les fruits s'écoulent assez bien. Les **Poires** sont de meilleure vente, on paie : *Beurré Magnifique*, de 60 à 100 fr. ; *d'Arenberg*, de 60 à 120 fr. ; *Curé*, de 20 à 60 fr. ; ordinaires, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** se vendent à des prix soutenus, le choix vaut de 40 à 80 fr. ; les ordinaires, de 15 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Noix** sont de mauvaise vente, on paie de 45 à 62 fr. les 100 kilos. Les **Oranges** sont assez demandées, on vend de 3 fr. 50 à 12 fr. le cent. Les **Mangues** valent de 9 à 11 fr. le cent. Les **Châtaignes** s'écoulent difficilement, quoique offertes à des prix très faibles, de 8 à 15 fr. les 100 kilos ; il en est de même des **Marrons** qu'on vend de 25 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Figues** fraîches valent de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la corbeille. Les **Raisins** *Muscat* valent de 1 fr. à 1 fr. 50 le kilo ; de Thomery, blanc, de 1 fr. à 3 fr. 50 ; noir, de 1 fr. 25 à 3 fr. le kilo ; les Raisins de serre, blanc, de 2 à 8 fr. ; noir, de 3 à 8 fr. le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° *1070* (*Ardèche*). — 1° Il est difficile de formuler un traitement pratique pour détruire les **microlépidoptères** qui ravagent vos **platanes**. La pulvérisation de liquides nicotinés, qui est souvent efficace sur des petites plantes, n'est pas possible ici. Nous vous recommandons seulement : 1° de recueillir avec soin toutes les feuilles mortes de vos arbres et de les brûler ; 2° d'enlever avec soin tous les débris d'écorces mortes par un brossage ou un écorçage soigneux des troncs, de manière que les insectes ne puissent pas trouver, sous les fentes des écorces, un abri pour l'hivernage.

2° Vos **Chrysanthèmes** sont envahis par une espèce de rouille, le *Puccinia Tanaceti*, dont le mycélium végète au milieu des tissus. Quand les taches apparaissent, il est trop tard pour combattre la maladie.

Vous devrez : 1° enlever et brûler tous les plants et feuilles contaminés ; 2° faire des boutures avec des branches bien saines, et quand la végétation reprendra, vous pulvériserez sur tous les plants une solution de sulfate de cuivre à 1 p. 100 ou une solution de naphtol β obtenue de la manière suivante : savon, 60 grammes ; naphtol β, 20 grammes ; eau, 1.000 grammes. Vous dissoudrez d'abord le savon dans l'eau bouillante, puis, dans le liquide en ébullition, vous ajouterez le naphtol par petites quantités. Quand le naphtol sera dissous, vous ajouterez 4 litres d'eau et vous pulvériserez le mélange.

N° *3255* (*Hérault*). — Une seconde ligne de **Rosiers** greffés rez-de-terre, plantée au milieu de vos banquettes symétriques de 0m 80 de largeur, sera complètement insuffisante pour les garnir et produire l'effet décoratif que vous attendez de cette plantation, à moins que vous ne fassiez un choix spécial de quelques variétés très vigoureuses dans les deux races *Hybrides remontants* et *Hybrides de Thé*, que vous comptez mettre à contribution pour constituer votre Roseraie.

Les variétés *Baronne Prévost*, *Clio*, *Frau Karl Druschki*, *Madame Gabrielle-Luizet*, *La France de 89*, *Gloire Lyonnaise*, etc., taillées long, finiraient par garnir à peu près ces banquettes ..

Mais nous vous conseillons plutôt de planter, dans celles-ci, deux lignes de Rosiers à 0m 20 des bords. Ces deux lignes parallèles se trouveront donc à 0m 40 l'une de l'autre. En plantant, sur chaque ligne, vos Rosiers à 0m 60 l'un de l'autre, et en *les intercalant* comme vous le proposez, ils se trouveront exactement à 0m 50 les uns des autres, distance en somme suffisante pour la plupart des variétés de bonne vigueur moyenne appartenant aux deux races en question.

N° *3607* (*Seine-et-Marne*). — La **cochenille** qui attaque vos **Poiriers** est le *Diaspis ostræiformis*, Curtès. Pour détruire cet insecte, nous vous conseillons les pulvérisations faites sur les arbres avec le mélange dont la formule suit : pétrole d'éclairage, 9 litres ; savon noir, 60 grammes ; eau (de pluie ou non calcaire), 4 litres 1/2. Le savon coupé en menus morceaux est dissous dans l'eau bouillante, et, dans cette dissolution encore chaude, mais loin du feu, on ajoute le pétrole en remuant et agitant énergiquement le liquide, de façon à obtenir une émulsion ayant la consistance de la crème. Pour les traitements d'été, cette émulsion est allongée de 7 à 9 parties d'eau. En hiver, il suffit de la diluer avec une ou plusieurs parties d'eau pour la projeter sur le tronc et les grosses branches. Dans tous les cas, étant donnée l'extrême abondance des cochenilles sur vos arbres, il sera nécessaire de faire précéder ce traitement d'un nettoyage de l'écorce, soit à l'aide du gant métallique, soit par tout autre procédé. Il faut avoir soin d'étendre préalablement, au pied des arbres, un linge destiné à recevoir tous les débris. Ceux-ci seront soigneusement recueillis et brûlés.

N° *6196* (*Marne*). — **La maladie de vos Œillets** est causée par l'*Heterosporium echinulatum*, Champignon parasite de la famille des Hyphomycètes. Le remède, que la *Revue horticole* a d'ailleurs indiqué [1], consiste en pulvérisations à la bouillie bourguignonne, à raison de 1 kilo de sulfate de cuivre et 1 k. 500 carbonate de soude pour 100 litres d'eau.

[1] Voir *Revue horticole*, 1894, p. 410.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU VOLUME DE 1906

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PLANCHES COLORIÉES

DU VOLUME DE 1906

TABLE ALPHABÉTIQUE DES FIGURES NOIRES

DU VOLUME DE 1906

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

DU VOLUME DE 1906

A

B

D

E

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

W

FIN DES TABLES DU VOLUME DE 1906

PÉPINIÈRES DU GRAND JARDIN (Fondées en 1795)

LOUIS LEROY

74, rue de Paris, ANGERS (Maine-et-Loire)

Arbres fruitiers — Arbres et Arbustes d'ornement — Rosiers — Magnolias — Conifères — Camellias — Rhododendrons
Azaléas — Jeunes plants d'Arbres fruitiers et forestiers pour pépinières et boisements.
Envoi *franco* du Catalogue général et du Prix-courant qui paraît chaque année en septembre.
Adresse pour lettres et télégrammes : **Louis LEROY, ANGERS.** — Téléphone : **1.30.**

ROSIERS — CONIFÈRES — ROSIERS

Tiges, mi-tiges et nains, OFFRE SPÉCIALE à prix réduits

Jeunes plants pour reboisement	PÉPINIÈRES ÉLIE SÉGUENOT à BOURG-ARGENTAL (Loire)	ARBRES fruitiers et d'ornement

---

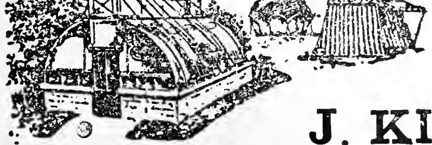
SPÉCIALITÉ DE BACHES ENDUITES POUR SERRES

Remplaçant très avantageusement les paillassons

ÉCONOMIE -- PROPRETÉ -- DURÉE



Vêtements imperméables pour Chasseurs, Pêcheurs, Cultivateurs

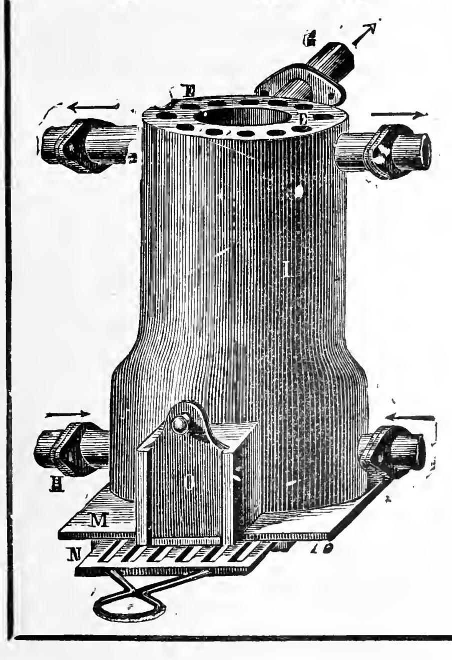


BACHES VERTES
ET GOUDRONNÉES, NEUVES ET D'OCCASION

Toiles à ombrer

J. KINE, 29, rue de la Voie-Verte,
PARIS, XIVe Arr.

Téléphone 809-47



CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE DES SERRES

Thermosiphon tubulaire vertical

Fonctionnant la nuit sans surveillance

Cet appareil, répandu dans toute l'Europe, est reconnu comme le meilleur et le plus économique.

ANCIENNE MAISON BARILLOT

C. BARILLOT & L. CHAMBRON

INGÉNIEUR AGRONOME

MOULINS-SUR-ALLIER

Serres, Vérandahs, Marquises, Jardins d'hiver

ENVOI FRANCO
DES CATALOGUES, DEVIS ET PLANS SUR DEMANDE

Diplômes d'honneur et 250 Premiers Prix



Orléans. — Imp. Jacob, Paul Pigelet, Successeur. *Le Directeur-Gérant*, L. Bourguignon.



